



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

刑務所における A 型肝炎の曝露対応とアウトブレイク予防

刑務所に収監されている人ではホームレスや薬物使用の経験者の割合が高いため、A型肝炎 [註釈1] の伝播のリスクが高い。ロサンゼルス郡刑務所の収監者においてA型肝炎が確認され、その後の対応が迅速であり、有効であったことがCDCの週報 (MMWR) に記述されているので紹介する (1)。

調査と結果

[刑務所システム]

- 米国最大のロサンゼルス郡刑務所は6つの施設で構成されている。年間平均逮捕数は53,000件で、毎日の刑務所人口は約13,330人である。
- ロサンゼルス郡保健サービス局内の部門である矯正保健サービス (CHS:Correctional Health Services) は収監されている人々に医療を提供している。

[発端患者]

- 2023年5月25日、男子中央刑務所に収監中の41歳男性が2日間嘔吐し、診療所での治療を求めた (図1)。彼は制吐薬と制酸薬が処方され、その日遅くに気分が良くなった。
- この患者は2023年4月27日に収監されており、ホームレス経験、薬物使用、アルコール使用障害があった。4月28日から離脱評価プロトコルを受けていた。
- 5月28日、腹痛、吐き気、嘔吐のため4日間食事をとっておらず、刑務所の救急医療の受診を求めた。救急スタッフは、皮膚の黄疸に気づいた。
- 緊急評価のため5月28日にロサンゼルス総合医療センターに搬送され、6月2日までそこに滞在した。肝酵素が上昇し、A型肝炎IgMが陽性となった。
- 5月28日に採取された便サンプルは、6月2日にPCRによりA型肝炎陽性と判明した。この患者の電子健康記録 [註釈2] や州の予防接種登録にはA型肝炎免疫 (ワクチン接種または血清学) の記録はなかった。

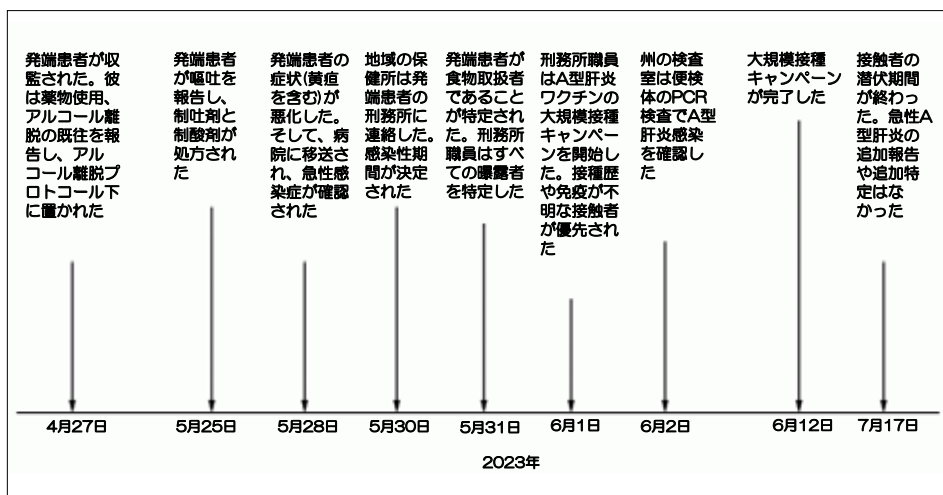


図1. 矯正保健サービスの感染症監視・管理スタッフによるA型肝炎曝露の発見と対応のタイムラインーカリフォルニア州ロサンゼルス郡、2023年4月～7月

[曝露の決定]

- 5月30日、CHSの感染症監視・管理スタッフはA型肝炎IgMの陽性結果を知らされた。そして、発端患者の感染性期間中に住居を共有していた人々に曝露後予防的A型肝炎ワクチン接種を提供する計画を策定した。
- 発端患者の症状に基づいて、発端患者の感染性期間は5月9日～28日と定義され、その接触者の潜伏期間は7月17日に終わると推定された。
- 5月31日、ロサンゼルス郡公衆衛生局の急性伝染病制御支局は、同日早くにロサンゼルス総合医療センターに入院中の患者と面談し、彼が男性中央刑務所の厨房で食事の準備を担当するよう割り当てられていたことを特定した。発端患者との面談後、接触者調査は「共同住居」と「食品の取り扱い」の両方を対象に拡大された。

公衆衛生対応

[記録の調査]

- CHS伝染病監視・管理スタッフは、発端患者の感染性期間中に男子中央刑務所に収監されていた5,830人のリストを特定した。そのうち1,702人が刑務所から釈放された。
- 収監され続けている4,128人の接触者リストから、電子健康記録と州の予防接種登録が調べられ、A型肝炎血清検査が陽性またはワクチン接種済と記録されていた人が除外された(図2)。

[予防接種]

- A型肝炎ワクチンの初回供給はロサンゼルス郡公衆衛生局から調達され(226回分)、CHSは追加のワクチン(1,500回分)を購入した。
- 当初の供給量が限られていたため、6月1日は発端患者と同じ住居に居住する人々のみワクチンの提供を開始した。6月2日と6月3日は男子中央刑務所の厨房受刑者寮の居住者にもワクチンの提供を開始した。
- 6月4日は、残りの接触者(つまり、感染性期間中に男子中央刑務所に収監されていた人で、厨房従業員ではなかった人)へのワクチン接種が開始された。
- 6月1日から12日までに合計2,766人にワクチン接種の提案があり、1,510人(54.6%)が接種に同意した。最初にワクチン接種を拒否した人には、2回目のワクチン接種の機会が提供された。
- 文書化されていないワクチン接種歴または血清学的検査を持ち、ワクチン接種を拒否した収監中の厨房労働者は、潜伏期間が終了するまで厨房業務から外された。
- 感染性期間に発端患者と接触した男子中央刑務所の医療職員と拘置所職員は、感染の可能性があるとして通知され、A型肝炎ワクチン接種の提案を受けた。
- 2023年10月16日の時点で、ロサンゼルス郡刑務所の施設のいずれにおいても、追加の急性A型肝炎患者は報告または確認されていない。

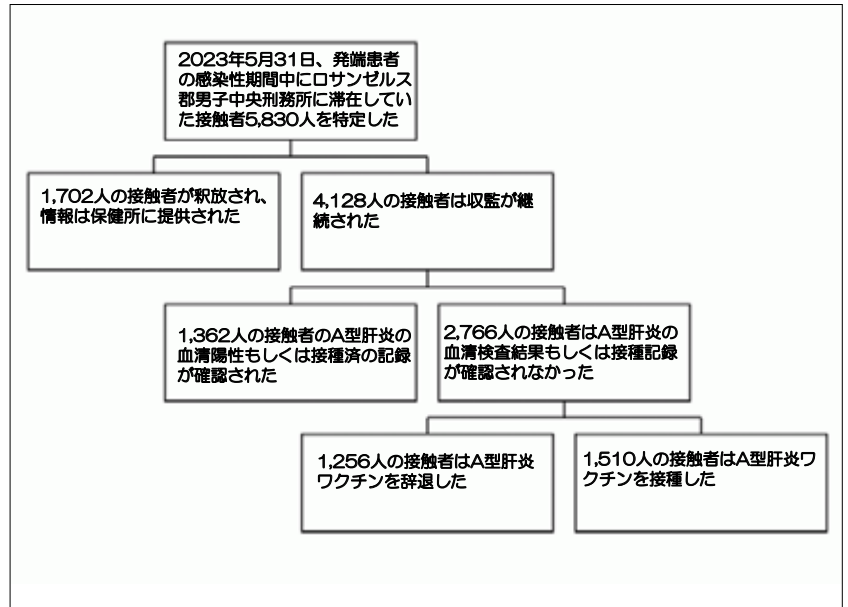


図2. 曝露後予防的A型肝炎ワクチンの接種を受ける資格のあるロサンゼルス郡男子中央刑務所の接触者の特定—カリフォルニア州ロサンゼルス郡、2023年5月～7月

考察

- 2016年以来、米国では薬物使用者、ホームレス経験者、男性と性交渉のある男性の間でA型肝炎のヒトからヒトへの伝播が増加している。
- 刑務所では過密な生活環境と短期滞在人口に加えて、不釣り合いな数の人々が収容されているため、A型肝炎の伝播のリスクが高い。したがって、刑務所内で急性A型肝炎患者を特定するには、迅速な対応と接触者の特定が必要である。
- 収監されているすべての接触者を特定し、発端患者の通知から48時間以内に集団ワクチン接種の対応を開始することで、タイムリーな感染制御を実施することができた(図1)。
- ワクチンの迅速な展開は感染を減らし、ロサンゼルス郡刑務所の収監者の間でのアウトブレイクを防ぐのに役立つ可能性が高い。また、急性A型肝炎の疑いによる緊急搬送のモニタリングを含むサーベイランスの強化は、さらなる調査が必要な二次症例やクラスターの可能性を特定するのに役立つ。

[註釈1] 本邦では、4類感染症に分類されており、診断した場合直ちに届け出が必要になります。

[註釈2] ロサンゼルス郡における電子健康記録が、2000年からすべての市民の健康記録されている。また、CHSも同様のシステムを2022年以降より使用している。

[文献]

1. Qureshi NS, et al. Hepatitis A Exposure Response and Outbreak Prevention in a Large Urban Jail — Los Angeles County, California, May–July 2023 <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/pdfs/mm7306a3-H.pdf>