



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



ウムラ巡礼のためのサウジアラビアへの旅行が関連した髄膜炎菌感染症

髄膜炎菌感染症は、イスラム教のハッジやウムラ巡礼などの大規模な集会で発生する可能性がある。CDCが週報（MMWR）にてサウジアラビアへのウムラ巡礼に関連した髄膜炎菌感染症の患者について記述しているので紹介する（1）。

髄膜炎菌感染症

- 侵襲性髄膜炎菌感染症（IMD:invasive meningococcal disease）〔註釈1〕は髄膜炎菌（*Neisseria meningitidis*）の感染によって引き起こされる。通常は髄膜炎または敗血症として現れ、重篤で生命を脅かすことがある。6つの血清群（A、B、C、W、X、Y）が殆どの患者を占めている。
- 髄膜炎菌は、呼吸器飛沫や口腔咽頭分泌物を介してヒトからヒトへと伝播する。無症状の人が髄膜炎菌を保有し、他の人に伝播させることによって、感受性のある人に病気を引き起こすことがある。そして、大規模な集会においてアウトブレイクが発生することがある。
- 髄膜炎菌感染症を予防するためにワクチンが利用可能である。感染者の濃厚接触者に対する抗菌薬予防は、二次感染の予防に不可欠である。

巡礼と髄膜炎菌ワクチン

- ウムラ巡礼〔註釈2〕はサウジアラビアのメッカへのイスラム教の巡礼であり、年間を通じていつでも行うことができる。ハッジ巡礼は毎年行われるイスラム教の巡礼で、今年は6月14日から19日に行われる。ハッジとウムラの巡礼には、毎年184か国以上から何百万人もの旅行者が訪れる。
- 2024年には、ラマダン月（2024年3月10日～4月8日）に3,000万人の巡礼者がウムラ巡礼を行い、そのうち約1,350万人が海外からの旅行者であった。
- ハッジおよびウムラ巡礼に関連した大規模な髄膜炎菌性感染症のアウトブレイクが1987年、1992年、2000～2001年に報告されている。
- 2002年以降、サウジアラビアは、入国する1歳以上の巡礼者全員に、過去3年以内の4価髄膜炎菌（MenACWY）多糖体ワクチン、または過去5年以内のMenACWY結合型ワクチンのいずれかを到着の10日以上前に接種したことの証明書の提示を義務付けている。
- ウムラ巡礼は一年中いつでも行われる可能性があり、多くの巡礼者はウムラ巡礼専用のビザで旅行しているわけではないため、この要件を満たすことは困難である。ある研究では、ウムラ巡礼でのワクチン接種遵守率は41%と推定されている。
- いくつかの研究がハッジ巡礼者のワクチン接種率を調査しており、非常にばらつきのある推定値が報告されている。
- 2024年に米国、英国、フランスでウムラ巡礼関連のIMD患者が報告された後、調査が開始された。

調査と結果

- 2024年4月17日、CDCは、米国で最近ウムラ巡礼のためにサウジアラビアに渡航した人での2人のIMD患者について通知を受けた。

- 4月23日、英国とフランスの公衆衛生当局は、これらの国で追加のウムラ巡礼旅行関連患者が発生したことをCDCに警告した。
- 4月24日、CDCはエビデミック情報交換通知を発行し、米国の管轄区域にサウジアラビア旅行関連のIMD患者を報告するよう要請した。
- 5月29日現在、3か国で12人（米国 [5人]、フランス [4人]、英国 [3人]）のサウジアラビア旅行関連患者が確認されている。患者は男性7人、女性5人であり、0～12歳が2人、25～44歳と45～64歳がそれぞれ4人、65歳以上が2人であった。
- 成人患者10人はサウジアラビアに旅行しており、小児患者2人は無症状の成人旅行者（患者ではない）の家庭内接触者であった。
- 患者9人はワクチン未接種であり、3人のワクチン接種状況は不明であった。すべての旅行者は2024年3月から5月にサウジアラビアを訪問し、症状発現は4月と5月に母国に帰国した後に発生した（図）。
- 11人の患者からの分離株が全ゲノム配列決定に利用できた。そのうち10株が髄膜炎菌血清群W（NmW、配列タイプST-11、クローン複合体CC11）〔註釈3〕と同定され、1株（米国の患者由来）は血清群C（NmC、ST-12790、CC4821）であった。
- 米国のNmC分離株、米国のNmW分離株1株、フランスのNmW分離株1株には、シプロフロキサシン耐性のゲノムマーカー（*gyrA* T91I）〔註釈4〕が認められた。
- 9株のNmW分離株に対して実施された抗菌薬感受性試験により、2株がシプロフロキサシンに耐性であることが確認された。米国の患者1人については、分離株が利用できなかったため、血清群および抗菌薬感受性を判定できなかった。

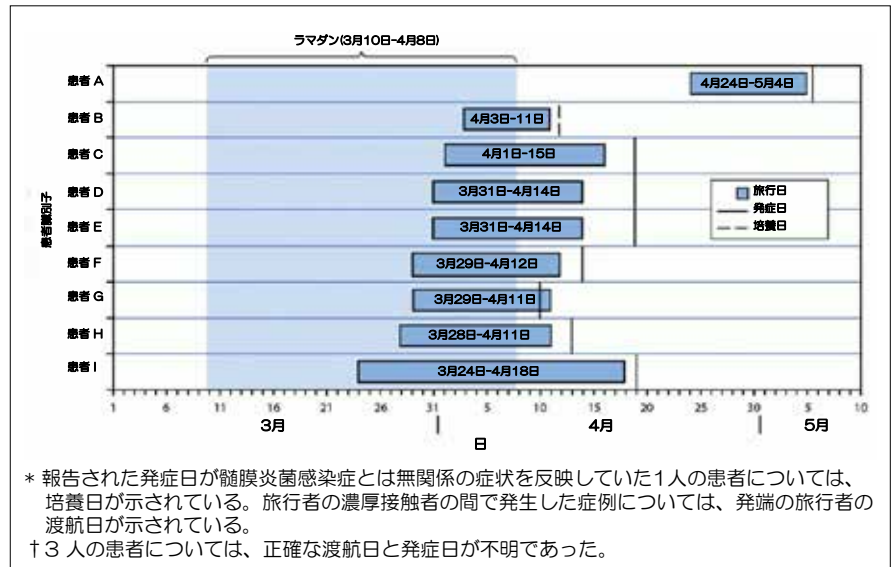


図. サウジアラビアに旅行した後に侵襲性髄膜炎菌感染症の検査結果が陽性であった9人の患者†の症状発現日*とウムラ巡礼関連旅行日—米国、英国、フランス、2024年3月～5月

予備的な結論と行動

- ハッジやウムラの巡礼者にはワクチン接種が義務付けられているが、今回確認された患者はすべて、ワクチン未接種者またはワクチン接種状況が不明な人々の間で発生している。
- ハッジやウムラ巡礼のために旅行を検討している人は医療提供者に相談することが重要である。医療提供者は、1歳以上の巡礼者が過去3～5年以内（ワクチンの種類による）にMenACWYワクチンを接種し、かつ、サウジアラビア入国の10日以上前に接種していることを確実にすることが重要である。そして、巡礼者は髄膜炎菌感染症に一致する兆候や症状が現れた場合は、直ちに医師の診察を受ける必要がある。
- 保健当局は、髄膜炎菌感染症の患者がサウジアラビアに旅行したか、またはサウジアラビアへの旅行者と濃厚接触したかどうかを確認する必要がある。
- CDCは、髄膜炎菌感染症患者の濃厚接触者に対する予防のための抗菌薬選択に関するパラメータについてのガイダンスを発表している。髄膜炎菌感染症患者の濃厚接触者は、予防接種状況にかかわらず、曝露後できるだけ早く、理想的には発端患者が特定されてから24時間以内に抗菌薬による化学予防を受ける必要がある。
- 入手可能な情報がある11人中3人でシプロフロキサシン耐性株が確認されたことを考慮すると、サウジアラビア旅行関連患者の濃厚接触者には、シプロフロキサシンではなく、リファンピシン、セフトリアキソン、またはアジスロマイシンによる予防を優先的に検討する必要がある。

【文献】

1. Vachon MS, et al. Cases of Meningococcal Disease Associated with Travel to Saudi Arabia for Umrah Pilgrimage — United States, United Kingdom, and France, 2024 <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/73/wr/mm7322e1.htm>

【註釈1】 侵襲性髄膜炎菌感染症は感染症法の5類感染症であるが、診断した場合には直ちに届出する必要がある。

【註釈2】 サウジアラビアのメッカを訪れる巡礼には、ハッジ（大巡礼）とウムラ（小巡礼）の2種類がある。

【註釈3】 MLST（Multi locus sequencing typing）解析による配列タイプ（ST:sequence Type）とクローン複合体（cc:clonal complex）が示されている。

【註釈4】 *GyrA*（DNAジャイレースAの遺伝子）のT91I変異は、生体内でのシプロフロキサシン耐性の原因となる可能性がある。

株式会社メディコン
カスタマーサービス www.bdj.co.jp/s/cs/

bd.com/jp/

BD, the BD Logo and all other trademarks are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates.
© 2024 BD. All rights reserved.

