

今週の話題：＜A群及びC群の髄膜炎菌ワクチン＞

WHO 見解文書：WHO では、ワクチン接種の世界プログラム(EPI かつての GPV)において、ワクチンについての情報と勧告を提供してきたが、今後は、より多くのワクチンや疾患についての最新情報を定期的に発信し、各国の公衆衛生部門やワクチン接種プログラム、国際基金、企業、医学会、科学情報メディアにおける利用を期待している。

要約と結論

髄膜炎菌による髄膜炎や敗血症は、主にナイセリア髄膜炎菌のうち、血清型上の A、B、C 群により引き起こされ、地域的な髄膜炎菌による疾患は世界中で見られる。小児や若者の間で、高い疾病率と死亡率を来たす流行の波を経験しているアフリカの国々もある。適切な医療サービスが利用可能なところでも、5%-15%の高い死亡率が見られる。化学予防は、一般にこの疾患のコントロールには不十分である。現在用いられているワクチンは、通常 A、C 群あるいは A、C、Y および W-135 群の群特異的な莢膜多糖体混合ワクチンを基礎にしている。これらのワクチンは、安全であり、2 歳以上の小児及び成人では、高い免疫原性を有するが、最年少の小児においては、免疫原性に乏しく、感染防御の持続期間も短い。B 群髄膜炎菌に対するワクチンは、2 歳以上の小児及び成人において、効果は期待し難い。今回は、A、C 群髄膜炎菌ワクチンについて主に述べる。今日利用されている A 群、C 群の髄膜炎菌ワクチンは、2 歳以上の人において、安全かつ有効であり、特定のリスクグループの免疫に奨励される。多糖体ワクチンは、感染のリスクのある集団を大規模に免疫する際にも勧められ、3 歳以上の幼児にも接種してよい。A 群ワクチンは、2 歳以下の幼児では、免疫原性に乏しく、感染防御の期間も短いため、通常幼児の免疫には用いられない。C 群ワクチンもこの年齢の小児では免疫原性に乏しく、接種により、後の C 群抗原に対する反応性が低下する可能性がある。A 群、C 群のワクチンは、B 群髄膜炎菌に対しては、感染防御能がない。このため、安全かつすべての年齢層において有効であり、また B 群髄膜炎菌にも有効な次世代のワクチン開発が優先課題である。このようなワクチンを幼児期に接種することにより、緊急に多くの人を免疫する必要はなくなるであろう。

背景

公衆衛生学的側面：髄膜炎菌は、髄膜炎及び劇性敗血症の主な原因であり、多くの国において公衆衛生上重要な問題である。全世界で、年間約 30 万人の患者、3 万人の死亡者が、発生している。地域的流行では、概して 5 歳以下の小児に多く、3-12 ヶ月の小児において最も多い。

病原体：髄膜炎菌は、莢膜をもつ好気性のグラム陰性球菌で、通常対に見える（双球菌である）。鼻咽頭の分泌物より容易に分離培養ができる。莢膜多糖体の違いから少なくとも 13 群に分類されるが、髄膜炎菌による疾患の 90%は、A、B 及び C 群が占める。菌の伝播は、飛沫、または患者やキャリアーの呼吸器の分泌物に直接接して起こる。治療には、通常ペニシリンを用いる。

免疫反応：髄膜炎菌による疾患の抵抗性には、通常液性免疫が必須である。6-24 ヶ月の年齢層では、高い髄膜炎の出現率が見られるが、移行抗体により、生後数ヶ月は髄膜炎菌の感染からは防御される。

ワクチンによる髄膜炎菌のコントロール

髄膜炎菌による疾患をコントロールする方法は、安全かつ効果的ワクチンのみである。国際的に許可されている髄膜炎菌ワクチンは、単価（A または C 群）、2 価（A 及び C 群）、4 価（A、C、Y 及び W-135 群）である。これらのワクチンの安全性は高く、重大な全身的反応をきたすことは、きわめて稀である。

WHO の新ワクチン及び髄膜炎菌ワクチンに対する見解

新ワクチンに関して、従来の WHO のワクチン政策をもとに、安全性、また疾患のコントロールに対する有効性、小児への接種時期、免疫反応、他のワクチンと接種する際の免疫反応、さらに技術的、経済的問題が考慮されるべきである。流行の間は、グループ内でリスクのある人すべてに免疫を行うように

努めるべきである。2歳以下の子供では、ワクチンの効果や感染防御の期間は明らかではないが、3ヶ月以上の幼児にもワクチンを接種してよいであろう。ワクチン接種の実施は、世界のA群、C群髄膜炎菌のコントロールに寄与してきた。今後も軍隊、キャンプの練習、寄宿学校、流行地への旅行者において、また無脾症や先天性免疫不全症の患者のように免疫学的に疾患にかかりやすい人にもワクチン接種が勧められる。

流行ニュースの続報

アフガニスタンにおける安全水プロジェクト

カブールにおける水系感染症（特にコレラ）¹をコントロールするために、現在包括的なプロジェクトが進行中である。現在までに4万5千個の浅い井戸が既に塩素消毒された。今後さらに13万個の井戸を2ヶ月以内に消毒するのが目標であり、これにより600から900世帯が潤うことになる。アフガニスタンの保健省、WHO、国連機関、及び非政府機関の代表が統括的に参加している。女性の保健指導員が、家々を個別訪問し保健、衛生に関する情報を伝えている。学校や宗教的指導者、また報道機関も直接関与している。

参照 ¹No. 29, 1999, p. 244

インフルエンザ

オーストラリア（1999年8月30日）¹

シドニーにおいて、8月の最終週までインフルエンザが流行していたが、ここ3週間で、インフルエンザA及びBウイルスの分離数は減少してきた。

南アフリカ（1999年8月23日）²

インフルエンザA、A(H3N2)及びBウイルスが7月の第2週に局地的に発生したが、その後も6週間連続して、散発的な分離が報告されている。

参照 ¹No. 35, 1999, p. 295. ²No. 33, 1999, p. 280

流行ニュース

ガーナにおけるコレラ

8月23日時点で、Burkina Fasoに接する東部奥地のBuilisa地区を構成する6地域のうちの3地域から9人の死亡者を含む269人の患者が報告された。同地ではこの時期が雨季のピークであり、洪水やぬかるんだ地形のために到達するのが困難な場所も、この地域に含まれている。同地でも対応は進んでおり、新しい情報を随時報告していく。ガーナはコレラは流行地である。1999年では、8月13日時点で、3997人の患者と100人の死亡者がWHOに報告されている。そのうちの約1000人は、この1ヶ月の間に報告された。

（天野里奈、小林幾世、野村佳代、三村直子、石川雄一、宇賀昭二）