

感染症・予防接種レター (第66号)

日本小児保健協会予防接種・感染症委員会では「感染症・予防接種」に関するレターを毎号の小児保健研究に掲載し、わかりやすい情報を会員にお伝えいたしたいと存じます。ご参考になれば幸いです。

日本小児保健協会予防接種・感染症委員会

委員長 多屋 馨子 副委員長 岡田 賢司
菅原 美絵 津川 毅

乾 幸治 三田村敬子 並木由美江
古賀 伸子 三沢あき子 渡邊 久美

髄膜炎菌感染症とワクチン

I. 髄膜炎菌

グラム陰性双球菌で、被膜多糖体で覆われ、13種以上の血清型群に分類されている。ヒトで問題となるのはA, B, C, W, X, Yであり、アフリカ、サハラ砂漠周辺の髄膜炎ベルトではA群が多く地域差がある。世界では毎年約50万人発症し、5万人が死亡していると推定されている。

II. 侵襲性髄膜炎菌感染症 (IMD)

ヒトからヒトに飛沫感染する髄膜炎菌の全身性感染症である。この疾患の特徴として、発疹、紫斑を認め、急速に進行する劇症型が10~20%認められ、致命率19%, 11~19%に後遺症が残るとされている。この中でも副腎出血やショックを伴うWaterhouse-Friderichsen症候群はきわめて重篤なものである。侵襲性感染症以外にも、肺炎や、関節炎、中耳炎、尿路感染症などが報告されており、わが国の健康者における保菌は0.4%と推定されている。

わが国では2013年までは5類感染症の全数把握疾患として髄膜炎菌性髄膜炎のみが届け出の対象とされ、報告数は年間10~20例であった。しかし2011年宮崎県の全寮制運動部寮での集団感染が発生し、1例の死亡を含む5例の感染者が報告され、2013年4月より髄膜炎だけでなく菌血症も加わり侵襲性髄膜炎感染症として届け出対象となった。同年5月にも三重県の全寮制高等学校での髄膜炎の報告、さらに、2015年日本で開催された世界スカウトジャンボリーに参加したスコットランド隊、スウェーデン隊の隊員が帰国後に発症した。寮生活による集団生活や、地元の人々と多く触れ合う生活によって感染リスクが増えることが想定され、緊急対応が必要な疾患と認識されるようになった。

このため、2015年5月21日より、診断した医師は直ちに、氏名・住所等を含めた届出を最寄りの保健所を行うように変更された。

日本では、2005年1月~2013年10月にIMD患者が115例報告され、好発年齢は0~4歳と15~19歳である。2014年以降IMD患者の報告数は年40名前後である。

III. 髄膜炎菌ワクチン

現在世界で使用されているワクチンは、多糖体ワクチン、結合型ワクチン、B型に対するワクチンの3種類がある。日本では4価のジフテリアトキソイド結合体多糖体ワクチン(メナクトラ)が2015年5月に販売開始され、任意接種のワクチンとなっているが、エクリズマブ(発作性夜間ヘモグロビン尿症における溶血抑制剤)投与患者には、保険適応がある。また、現在のところ国内において、2歳未満の幼児に対する使用経験はない。

米国では髄膜炎菌ワクチン接種は11~12歳時に初回接種を行い、16歳時に追加接種を行うことを勧告している。英国では、乳幼児期および思春期に1価(血清型C)の結合型ワクチンが定期接種として導入され、効果を上げてきた。しかし、近年血清型Wの流行があり、2015年8月から4価髄膜炎菌ワクチンの緊急接種が決定された。ワクチン接種を推奨する対象者は、IMD感染者のハイリスク群であり、表の対象者が提

表 侵襲性髄膜炎菌感染症のハイリスク群

環境要因	宿主要因
<ul style="list-style-type: none"> 流行地域への渡航者 髄膜炎ベルト地帯(アフリカ)など 高度密集した集団への滞在 メッカ巡礼者、寮生活、軍隊 髄膜炎菌に接触する医療従事者・研究者 	<ul style="list-style-type: none"> 無脾症や脾臓摘出者 補体欠損症(特にC3, C5-9) 抗補体(C5)モノクローナル抗体製剤(エクリズマブ)使用者 HIV感染者

唱されている。一方日本ではガイドラインはないが、毎年40名前後のIMD患者が発生し、外国人旅行者も増え、2020年にオリンピックが開催される現状を踏まえ、2種混合接種時にIMDの情報提供、VPD (Vaccine Preventable Disease)であることを注意喚起することも大切であると考えられる。

文 献

- ・ 福島慎二, 濱田篤郎. 髄膜炎菌ワクチン. 小児科臨床 2015 ; 68 (12) : 2650.
- ・ 中野貴司. 髄膜炎菌ワクチン 日本での適応. 小児科診療 2016 ; 87 (4) : 529.
- ・ 岡部信彦, 多屋馨子. 髄膜炎菌感染症, 予防接種に関する Q & A 集, 2016 : 256-260. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansenohanashi/405-neisseria-meningitidis.html>