

# 脑膜炎球菌疫苗

## 世界卫生组织立场文件摘要：2011年11月8日

世界卫生组织关于脑膜炎球菌疫苗的立场文件已于2011年11月公布于《疫情周报》。该文件纳入了脑膜炎球菌疫苗领域的最新进展，并用于取代世界卫生组织（WHO）于2002年10月公布的相应文件。

在大多数国家，脑膜炎奈瑟菌（*Neisseria meningitidis*）都是导致脑膜炎和爆发性败血症的首要原因。侵袭性脑膜炎球菌病（invasive meningococcal disease, IMD）通常由A、B、C、X、W-135或Y群血清群引发。其相关流行情况因时因地而异。在非洲脑膜炎地带，A群是最重要的病因，但由C、W135和X群引起的暴发也有发生。

地方性流行脑膜炎球菌病主要累及儿童和青少年，发病率以3~12月龄婴儿最高；而一旦发生脑膜炎球菌病流行，大龄儿童和年轻成人的发病率可上升。IMD病例如不予治疗，常可致死。即便给予适宜的治疗，病死率仍可高达10%，存活者常有永久的后遗症。

目前针对A、C、W135和Y群脑膜炎球菌已开发出了疫苗。尚未开发出预防X群的疫苗。B群疫苗是基于从经遴选的暴发菌株中提取的蛋白质研制的，但并未推广使用。尽管纯化荚膜多糖抗原可在 $\geq 2$ 岁的人员中诱导保护性的抗体应答，但基于蛋白质的结合疫苗具备更强的免疫原性（特别是在低年龄组人群），并可诱导免疫记忆。就严重不良事件而言，脑膜炎球菌疫苗是安全的，包括可在孕妇中使用。

已上市的脑膜炎球菌结合疫苗既有单价配方（A群或C群），也有四价疫苗（A, C, Y, W-135）。MenA结合疫苗于近期获得上市许可，在非洲脑膜炎地带的大规模免疫接种活动中应用后效果显著。MenC结合疫苗具有很强的免疫原性，在许多国家推广使用后，显著降低了C群脑膜炎球菌病的发病率。两种四价（A, C, W-135, Y）脑膜炎球菌结合疫苗已上市，其中一种（A, C, W-135, Y- D）以白喉毒素为载体蛋白，另一种（A, C, W135, Y-CRM）与CRM-197相结合。

世界卫生组织建议，在IMD呈高度（每年 $>10$ 例/10万人口）或中度（每年2~10例/10万人口）地方性流行的国家，以及在频繁发生脑膜炎球菌病流行的国家，应引进适宜的大规模脑膜炎球菌疫苗接种规划。在脑膜炎球菌病呈低度（每年 $<2$ 例/10万人口）地方性流行的国家，建议对特定的高危人群接种脑膜炎球菌疫苗。

在部分国家，因经济资源有限或供应不足，导致脑膜炎球菌结合疫苗使用受到很大限制。在这些国家，可在 $\geq 2$ 岁者中接种单剂次的脑膜炎球菌多糖疫苗来控制暴发。不过，由于多糖疫苗在2岁以下的儿童中效力有限，因此，一旦确认发生C群暴发，应使用MenC结合疫苗来保护2~24月龄儿童。类似地，在A群暴发期间，最好能应用MenA结合疫苗来保护12~24月龄的儿童。

目前在非洲脑膜炎地带各国正在开展的A群脑膜炎球菌病防控工作应尽快完成。

拟使用脑膜炎球菌疫苗的国家应建立监测系统，藉以确定本国的脑膜炎球菌病流行病学特点，其中应包括：脑膜炎球菌病临床病例的标准定义、病例和暴发的现场调查、鉴定和确诊脑膜炎奈瑟菌的实验室能力。