



近年来，伴随生物技术的发展，**流脑结合疫苗的研究和开发取得了诸多进展，更多疫苗有望通过临床试验进入市场。**

主要是A群、B群、C群、X群、Y群和W群这6个群别。除X群外，其他5个群都有疫苗可以预防。

新中国成立以来，我国持续为适龄人群提供免费疫苗接种，从而消灭了天花、脊髓灰质炎，控制了麻疹、白喉等多种曾经广泛流行的疾病，儿童慢性乙肝携带率从接种乙肝疫苗前的10%降至0.75%。

实践证明，在对抗传染病、降低死亡率方面，疫苗是经得起时间检验的有效措施，也是用最小的代价实现最佳防疫效果的措施。因此，预防流脑最有效、最经济的办法就是接种流脑疫苗。

近年来，伴随生物技术的发展，流脑结合疫苗的研究和开发取得了诸多进展，更多疫苗有望通过临床试验进入市场。可以说，流脑疫苗的创新研究，对提高中国流脑疾病的防控水平具有重要意义。

中国流脑疫苗从无到有

新中国成立后，我国曾暴发过5次流脑疫情，1966年到1967年的那次最为严重。资料显示，仅辽宁一省，在1967年有51931人染病流脑，死亡3013人，病死率为5.80%；广东更为严重，从1966年11月到1967年2月上旬，感染者有51834人，死亡3394人。等到3月15日再次统计时，患病人数竟然升到了195745人，死亡10770人，病死率为5.50%。

疫情快速蔓延的一个主要原因，是当时中国正值十年动乱，大学生在全国性的“大串联”中挤进绿皮火车、招待所，人员的聚集为疫情推波助澜。

大量死亡的病人给当时的亲历者留下难以磨灭的人生阴影，也让国家认识到了传染病防控的重要性，开始重视流脑疫苗的研发。

资料显示，1966年，中国开始研制流脑菌体疫苗，但这种

2020年世界卫生组织发布的《2030年战胜脑膜炎》计划，倡议实现无脑膜炎的世界

脑膜炎路线图已被指定为世卫组织《2019-2023年第十三个工作总规划》的全球旗舰战略。



流脑多糖疫苗与流脑结合疫苗的区别

		多糖疫苗	结合疫苗
免疫原性	成人	高	高
	婴儿	低	高
抗体质量	亲和力	低	高
	血清杀菌抗体 (SBA)	低	高
诱导免疫记忆		是	否
减少定植		否	是
持久保护		短暂	较持久

整理 / 应琛 制图 / 刘绮黎