



## 战胜脑膜炎



**曾光：**1970年我大学毕业后分到河北省一个偏远山区的乡镇卫生院工作。那个时候各种各样的传染病都很常见，但让我印象最深的还是流脑，因为这个病太凶险了。

两三岁的孩子来，发高烧、头痛、喷射状的呕吐、身上出现瘀斑。我还见过孩子两个瞳孔不一样大，说明已经有脑疝形成。

有的孩子一两天就死亡了，最快的不到一天就死亡。侥幸没死的病人，大多数也留下了残疾，智力低下。

那时候乡镇卫生院没有能力做细菌性检测，主要凭医生对症状的判断。没有条件做实验室检测，但医生也还是可以做脑脊液穿刺，做简单的检测。如果脑脊液是脓状的、浑浊的，那么就进一步可以诊断是流脑。

《新民周刊》：从流脑疫情的控制而言，上世纪80年代您还做了很多工作。

**曾光：**1983年我从中国医学科学院流行病学研究所研究生毕业后，负责全国传染病疫情报告和监测工作，包括流脑在内的所有法定报告传染病。

当时统计的工具很落后，都是靠人工填卡片，然后一层一层将卡片收集起来统计。1985年我负责全国疫情会，大家带着算盘来，用算盘加全国的数据，数字加完了，五六天过去了，散会。

你看我们的公共卫生走过了这样的一个历程，我是这个历史的见证人。

在此基础上我还主要负责流脑疫情的预测研究，创造了Bayes概率预测法，我们的多篇研究成果发表在国际流行病学杂志、中华流行病学杂志等专业期刊上。

根据这套方法我们发现，上一年流行高峰后偏时，说明流行条件依然存在，只是由于气候变暖终止了流行，而这些条件可能延续到下一年，致使下一年度流行的概率增大。这些预测结果可以用来指导疫苗接种措施的安排。

《新民周刊》：上世纪80年代以后，流脑病慢慢地很少见了。主要的原因是接种疫苗吗？

**曾光：**当然，最终控制住流脑疫情的就是疫苗的普遍接种。



最终控制住流脑疫情的就是疫苗的普遍接种。



我国从1975年开始研究流脑疫苗，80年代后开始接种。我们的疫苗是针对脑膜炎奈瑟菌A群的，因为当时人群中90%感染的是A群。疫苗普及后A群感染下降了。但细菌是一个此消彼长的关系，A群通过计划免疫被控制后，C、B、Y、W等血清群逐渐增多，这种情况一直持续到现在。

《新民周刊》：既然现在流脑已经很少，为什么疫苗接种仍然不能松懈？

**曾光：**我相信我们的疫情报告数字是真实的，报告显示现在流脑病例的确很少。但有一个客观的现实是，A群流脑症状比较特殊容易鉴别诊断，而其他群的流脑早期症状并没有什么特别之处，医生很容易误诊为其他疾病。现在其他群的流脑居多，我估计漏诊的流脑可能达到90%，这就是说，报告上显示的数字可能是真实的流脑病例数的“冰山一角”。所以我们现在要强调的还是打疫苗。

《新民周刊》：流脑疫苗的升级换代，是一个非常迫切的需求吗？

**曾光：**现在各种流脑菌群在我国出现了，但我们的疫苗还没有跟上这种变化。我和其他学者到海外参加国际会议，被问到中国流脑疫苗是哪一种，我们回答起来感到很尴尬。

面对流脑诊断漏诊率高的现实，我们更要做好疫苗接种工作，疫苗的更新换代要跟上。世界卫生组织提出到2030年战胜脑膜炎的全球路线图，实现无脑膜炎世界的愿景，对于我们国家来说疫苗的更新换代是个关键条件。☞