



### — ❖ 流感疫苗 ❖ —

流行性感冒是由 A 型或 B 型流行性感冒病毒引起，因为病毒经常变异，故得过病也没有终生免疫情形，因此流感疫苗也得每年更新，要有抵抗力，每年必须注射新疫苗。

### — ❖ 乙肝疫苗 ❖ —

上世纪 80 年代初，中国的乙肝疫情严重，全国约有 1.2 亿人感染乙肝病毒，200 万的新生儿通过母婴传播被传染。1986 年，美国默沙东公司通过酵母细胞的基因重组，研制成功人类第一支重组 rDNA 乙肝疫苗，并在美国上市。

1989 年，默沙东同意以 700 万美元价格将基因重组乙肝疫苗技术转让给中国，三年后，国家有能力将乙肝疫苗纳入国家计划免疫体系。2005 年 6 月 1 日，中国新生儿全部实现乙肝疫苗免费接种。

### — ❖ 肺炎疫苗 ❖ —

肺炎的致病细菌在社区以肺炎球菌及霉菌感染为主，主要隐藏在人体的鼻子及咽喉，经患者咳嗽及打喷嚏，或与患者亲密接触传播。感染后可引发肺炎、中耳炎、脑膜炎等多种疾病。辉瑞公司研发的 13 价肺炎球菌多糖结合疫苗是全球最畅销的疫苗产品。



### — ❖ 艾滋病疫苗 ❖ —

艾滋病是一种全球性疾病，由 HIV 病毒感染导致，自 1981 年首次发现艾滋病以来，HIV 的感染在世界范围内迅速流行。95% 以上的 HIV 感染者生活在发展中国家，中国 HIV 感染人数现已超过 100 万。艾滋病疫苗的研究已经持续了很多年，但直到今天，种种技术难关未被攻克，疫苗还是没能研发出来。



### — ❖ 宫颈癌疫苗 ❖ —

全球范围内，平均每分钟即检查出一例新发宫颈癌病例，每两分钟就有一名女性死于宫颈癌。HPV 病毒感染是引起宫颈癌的必要条件，2006 年，宫颈癌疫苗经美国食药监局批准上市。宫颈癌成为目前唯一可以通过疫苗预防的癌症。

