



# 疫苗到底安全吗?

3月17日,山西问题疫苗事件被媒体曝光,几十名儿童注射疫苗后或死或残或引发各种后遗症。3月26日,广州又有3名小学生疑因接种甲流疫苗致病。疫苗的安全性又一次成为民众关注的焦点。现代医学提供的一系列强制或者推荐疫苗究竟有多少效益,又有什么样的潜在危害?

## 从来没有绝对安全的疫苗

疫苗的功能是诱导人体的体液免疫产生特异性抗体,疫苗的别名就叫“模拟坏蛋”。

疫苗本质上就是不安全的。科学上所谓的“安全”实质上是经济净效益,即疫苗的好处大于疫苗的坏处(效益>风险+成本);“安全”的另一个含义是指疫苗的风险在人体可以承受的范围之内,比如接种疫苗后短暂的不利反应,但绝对的安全是不存在的。

人体是一个精密的系统,在发生疾病后总能自愈或者试图启动自愈机制。

人体自愈机制中免疫系统占据核心的作用。免疫系统中有三大体系:非特异性免疫、体液免疫、细胞免疫。它们的作用分别相当于派出所治安警察、公安局及国家安全局。

如果有病原体侵入人体,先是“派出所”派出非特异性免疫出面处理。如果控制不了,就报至“公安局”或“国家安全局”,成立“专案组”,生成有特异性的抗体。抗体就是针对病原体的“海捕文书”及“导弹”,它可以直接中和病原体使之不起作用,也可以引来吞噬细胞,将病原体“绳之以法”。还有一些细胞只产生少量抗体,但可以长期存活,如果再遇到同一病原体入侵,则可以快速启动生产抗体的免疫活动。

然而人体的“警察”工作效率并不高,它们抓“坏蛋”时总是误伤“群众”,有时还很糊涂,没有“坏蛋”时专抓无辜“群众”,造成了人体各种常见的自身免疫性疾病,治疗起来十分棘手。

事实上,人体的很多疾病都是不适当的免疫反应的结果,“警察”到大街上抓“坏蛋”,病原体的确消灭了不少,但人体损伤更大。比如患上急性肝炎、乙型肝炎或者细菌性肺炎,病原体本身造成的损害远远不及间接带来的后果。

## 疫苗越“坏”越不安全

疫苗大致分两种,一种是全细胞疫苗,另一种是成分疫苗。

全细胞疫苗中,又分灭活疫苗和减毒活疫苗。灭活疫苗采用的是通过化学或物理方法杀死的病原体作为疫苗;减毒活疫苗,相当于拔了牙的毒蛇,有其形而无其实。

免疫接种的作用有二,一是为病原体“坏蛋”画像,二是训练身体的免疫系统,免得它们动不动就以镇压“坏蛋”为名,造成镇压“群众”的后果。比如乙型脑炎,大多数人都有合理的免疫反应——乙脑病毒入体,由于缺乏“身份证”,又拿不出“护照”,称职的“警察”见一个抓一个,画影成像,产生抗体,人体什么感觉都没有就过去了;但是在每50人~200人之中,就有那么一个不幸者,其免疫“警察”开着警车上了大街,对“中枢机关”一番狂炸,这人就得了脑炎;得脑炎者中,有人体内的“警察”特黑心,不但“弹药”带得足,还炸得猛,把整个人都毁了,这种情况占脑炎病患的1/4。

总而言之,疫苗的作用就是通过训练身体的免疫系统而让其防御体系针对病原体进行合理的反应,提供相片识别让它不产生歇斯底里的过度免疫反应,从而最大限度地保护身体其他部分不受到伤害。

既然号称“模拟坏蛋”,如果不够“坏”,就不能引起“警察”的重视,起不到诱发免疫反应的作用,所以一般而言,减毒活疫苗能诱导最强的免疫反应,灭活疫苗次之,成分疫苗最弱。从安全性角度来说则相反,减毒活疫苗最不安全。

疫苗本身是“坏蛋”,所以本质上就是不安全的。

## 不安全因素很多

疫苗产生严重副作用导致不安全事件发生,主要源于以下几个方面:

人体千差万别。普遍适用的剂量对于某些人可能就过度了,对于另外一些人可能就太低了,疫苗副作用大多涉及过敏反应。

作用机制不明。针对任何一种疫苗我们并没有全面认识其发生机理,某些病原体使用成分疫苗有效,另外一些则要用减毒活疫苗,还有很多病原体根本造不出相应的疫苗。每一种疫苗都是以成百上千次的失败为代价换来的。细菌病毒的成分不是单一

的,在这种情况下,我们还得容忍其他不明或者已知成分的不良反应。

杂质与掺假。疫苗的生产是一个复杂的生物过程,使得最终产物的成分极为复杂,对于已知的成分我们可以监测,研究其危害风险,但对于未知成分就没办法了。

过程越复杂越容易出错。疫苗生产过程给生产商留下了故意或者疏忽的空间向疫苗中掺入不明或者已知成分,这些成分会产生不良效果。

2008年3月,大连金港安迪生物制品有限公司就因为违规向疫苗中添加免疫增强剂而召回其产品,其中大量的产品已被消费者使用。山西问题疫苗曝光更揭示了疫苗生产出厂以后,还有储存不当、管理不善、违规操作等一系列不安全因素,最终进入消费者体内的疫苗的安全性相应地也就无法保障。

## 相关链接

### 人一生要打的7种疫苗

#### 1.乙肝疫苗

效益 有效预防率幼儿为95%,成人稍减。



风险 乙肝疫苗为基因重组疫苗,极为安全,估计严重反应发生率仅为1%,主要是过敏反应,治疗得当无不良后果。

建议 强烈推荐,从患病率上说,乙肝是我国最常见

的传染病,中国人接种乙肝疫苗效益远远超过其他国家的人群。

#### 2.卡介苗

效益 发达国家由于结核病发病率低,已不推荐常规接种卡介苗。而在我国,从患病率与死亡率上看,结核病都是我国的第二大传染病,接种后有效预防率为70%~85%,可以显著降低发病率。

风险 卡介苗为各国自行生产,接种风险较低,严重不良反应为百万分之一或者更低,要注意避免在人体免疫系统受损时接种。

建议 高度推荐,我国仍然是结核病流行国家,接种效益大于风险。

#### 3.脊灰疫苗

效益 目前有两种脊灰疫苗,一种口服(OPV),一种注射(IPV)。前者保护效率为

50%,要反复免疫4次,后者稍高,一次免疫可以让60%~70%的人产生保护性抗体。

风险 中国香港、美国、英国等国家和地区在儿童免疫计划中均采用注射灭活疫苗,不存在导致脊髓灰质炎的可能性。口服疫苗在10%的人中会产生腹泻反应。

建议 从个体角度上说,接种的效益为负值,但从群体角度来说,需要继续接种维持消灭脊灰的目标。

#### 4.百白破三联疫苗

效益 我国卫生部的报告中已数年未报告白喉病例,但持续免疫仍很重要。破伤风不具有传染性,因此不存在群体免疫现象。百日咳仍然比较顽固地存在于普遍免疫的人群中。

风险 新三联疫苗各常见反应的发生几率极高,接种后会引发躁动不安、发热、局部红肿、局部疼痛、疲劳及呕吐等反应。

建议 百日咳需要持续免疫避免患病,强烈推荐。

#### 5.麻疹疫苗

效益 麻疹疫苗针对贫困人口具有最大的效益,可以降低总死亡率的30%~86%。单剂麻疹疫苗预防效果达95%。

风险 麻疹疫苗会在20%左右的接种人群中发生不良反应,包括高热、急性关节炎与关节肿胀、轻度皮疹等,发生严重过敏反应的几率低于万分之一。

建议 我国是麻疹高发国家,故而强烈推荐。

#### 6.乙脑疫苗

效益 日本开发出的JE-VAX,成为国际通用疫苗。我国在20世纪90年代使用新一代灭活疫苗,1998年改为减毒活疫苗,比JE-VAX更便宜,但由于使用了PHK这个新的载体,不为世界卫生组织及其他发达国家认可。

风险 新一代减毒活疫苗几乎不发生严重不良反应,即使是短期轻微副作用也甚少。

建议 风险与成本针对城区居民超过其效益,城区居民不推荐接种,非流行区域不推荐接种,农村及流行地区有限推荐。

#### 7.流脑疫苗

效益 免疫后短期保护作用可达90%,但超过3年保护作用逐渐减弱。

风险 高达50%的人接种流脑疫苗后有轻度反应,主要是局部红肿,少部分人会发热,严重副作用较少见。

建议 因为疫苗的效益有限,但基于流脑发病的严重后果,一般推荐。有经济能力者宜接种多价疫苗。

(据《南都周刊》)

副刊 电话:65233688

## 2010洛阳牡丹婚典4月10日幸福上演

婚典精彩内容:空中定情、洛水飞舟、草坪喜宴等

每对报名新人均可获得:

- ◆东影文化传播有限公司提供的S+H+E演唱会门票2张,价值1560元
- ◆容威家电提供的购物券1张,价值500元
- ◆李雪美容提供的美容卡1张,价值480元

幸运大奖:

- 1.“云贵游通票”2套,价值16000元(由三棵树健康漆洛阳营销中心提供)
- 2.37型彩电1台,价值3999元(由容威家电提供)
- 3.床垫5张,价值3500元(由魏氏床垫专卖提供)
- 4.S+H+E演唱会门票2张,价值3360元(由东影文化传播有限公司提供)……

主办:洛阳日报报业集团、共青团洛阳市委 承办:2010洛阳牡丹婚典组委会、中国国花园 协办:广东双喜文化传播公司 五洲广场 洛阳万达广场 东影文化传播有限公司

◆唯一指定用车:奇瑞风云2轿车(由洛阳东瑞店提供) ◆唯一指定红酒单位:洛阳汉红酒业有限公司 ◆唯一指定美容机构:李雪美容 ◆支持商家:容威家电、仰韶酒陶坊洛阳专卖 婉清阁婚纱、迪欧咖啡南昌路店、三棵树健康漆、魏氏床垫、尚唐食品有限公司、浪漫花语彩色餐巾专卖、天使高端婚礼策划机构、中国平安人寿保险公司、洛阳聚福商贸

婚礼举办地点:洛阳万达广场、中国国花园 咨询电话:13598181671 63232705