



视觉中国供图

疫苗就属于加强免疫了。
“第3针”如何提高免疫力？

为什么要进行加强免疫？

随着时间推移,人接受基础免疫后产生的体内抗体会逐渐减少,免疫力逐渐减弱,需要再次接种疫苗以提高免疫力。研究数据显示,百日咳疫苗在基础免疫后第4年,免疫的有效性从接种后的100%下降到84%,第5年下降到52%,第7年只有46%的人还有免疫力。因此,百白破三联疫苗在1岁以内完成基础免疫后,1岁6个月-2岁时要加强免疫1针,7岁时还要加强接种百白破二联疫苗1次。

同理,新冠疫苗也是如此。比利时一项关于医务人员接种mRNA疫苗后6个月抗体的观察结果显示,接种第1针疫苗后抗体的平均水平为100单位,接种第2针后抗体升高到400单位,3个月后抗体水平仍保持在400单位左右,但到第6个月抗体则下降到221单位。当机体的免疫力下降到一定程度,对新冠病毒的抵抗力就会减弱,加强免疫后不仅可以明显提高体内的抗体水平,还可以刺激免疫系统产生更加持久的免疫能力和更加牢固的免疫记忆力。

因此,完成基础免疫者在一定时间后进行加强免疫非常重要。另外,少数免疫力低下人群可能在接种2针疫苗后未产生保护性抗体或抗体产生不足,也能在第3针加强免疫后起到补漏和加强的作用。

那么,大家关心的加强免疫实际效果如何呢?我们来看看已有的数据。

以色列是首个向国民大规模进行新冠疫苗加强免疫的国家。2021年9月15日,新英格兰医学杂志在线发表了关于以色列新冠疫苗加强免疫的文章,研究结果显示,实施新冠疫苗加强免疫人群的新病毒确诊感染率和严重病例发生率,均比未加强免疫人群降低了9成以上。

我国科兴公司和国药集团也先后发表了我国灭活疫苗加强免疫后的效果。科兴公司的灭活疫苗在第2针完成6个月后接种第3针,接种者1周内抗体呈10倍以上迅速升高,2周内

我国多地接连启动针对高风险人群的新冠疫苗加强剂免疫计划,近期因“旅行团传播链”引发的疫情让人们更加关注此事。我们请北京地坛医院退休主任医师、《药物不良反应杂志》副总编辑蔡皓东来说说,基础免疫和加强免疫有什么不同,以及加强免疫对于疫情防控究竟能够起到什么作用。

追问加强针 对新冠变异病毒有用吗? 还会有第4针第5针吗?

上升到20倍。国药集团的数据显示,18岁-59岁人群第2针疫苗接种后新冠病毒抗体平均滴度为209.3,第3针疫苗接种后的平均抗体滴度升高至308.4;60岁以上人群接种第3针疫苗后,抗体平均滴度从第2针接种后的118.2升高到206.2。

这些数据均说明,加强免疫可明显提高机体对新冠病毒的免疫力。

面对变异病毒还有用吗?

新冠病毒在不断变异,目前流行的德尔塔新冠病毒传播力是未发生变异病毒的2倍以上,其传染性与水痘病毒相当,甚至超过SARS、天花、季节性流感等病毒。因此,有些人担心打了加强针也无效。

对于变异病毒,新冠疫苗的免疫效果可能降低,但并非无效。

2021年5月至6月,我国广东省发生德尔塔新冠病毒疫情,广东省疾病预防控制中心对完成2针疫苗接种者的保护效力进行了观察,结果显示我国灭活疫苗对德尔塔新冠病毒的保护效力为70%,对重症新冠病毒感染的保护率为100%,而未接种疫苗者对新冠病毒几乎无免疫力。

由此可知,进行加强免疫后,人体对病毒的抵抗力还将升高。

不良反应会不会更重?

那么,加强免疫会不会增加不良反应?我们还是来看3组调查数据。

美国在2021年9月21日批准了新冠疫苗的加强免疫计划。根据2021年10月1日美国监测到新冠疫苗加强免疫的安全性数据,在12591例完成第3针新冠疫苗接种的人群中,第2针接种后报告的局部和全身反应发生率为77.6%和76.5%,而第3针接种后为79.4%和74.1%;接种后的不良反应大多为轻度或中度,因此认为新冠疫苗加强免疫是安全的。

以色列对免疫力低下老年人新冠疫苗加强免疫的安全性观察显示,第3针疫苗接种后不良反应与第2针相似,常见的全身反应为疲劳、

肌痛和发热,发生率甚至低于第2针接种后。

我国第3针灭活疫苗的安全性研究也显示,18岁以上人群的总不良反应发生率与第2针接种后无显著性差异,最常见的局部不良反应为疼痛,其次为红斑、肿胀、瘙痒;全身不良反应主要为发热、疲乏和腹泻,发生率较低;3岁-17岁人群接种3针后的不良反应主要为发热和接种部位疼痛,不良反应多为1级,未见严重不良反应。

“加强针”不是越早越好

任何人都可以进行新冠疫苗的加强免疫。现阶段,我国优先给高风险人群、60岁以上人群和有慢性疾病等免疫缺陷人群接种。

但加强免疫的时间有讲究。科兴公司的研究显示,在第2针疫苗接种后28天接种第3针,平均中和抗体水平只能达到45.8-49.7;而在6个月以后接种,平均中和抗体水平能达到137.9-143.1。因此,新冠疫苗加强免疫的适宜时间应该在完成第2针接种6个月后,而不是越早越好。

还有人问:“加强免疫的疫苗必须与基础免疫的疫苗一致吗?”我国不同厂家的灭活新冠疫苗技术路线是相同的,先后用不同厂家的疫苗并不会影响免疫效果,也不会增加不良反应。另外,接种灭活疫苗后采用mRNA或腺病毒载体疫苗加强免疫从理论上讲也是可以的,由于其免疫的抗原性差异,很可能获得更好的免疫效果。此前,就有一些留学生在我国接种灭活疫苗后到国外又接种了mRNA疫苗,并没有出现不良事件。但严谨地说,此结论仍需更多临床数据支持。

未来还要打“第4针”“第5针”吗?

未来,是否还需要打“第4针”“第5针”,甚至让加强免疫成为常态,现在还不能确定。但是,研究者会根据病毒变异和人体抗体水平变化的情况,来适时调整加强免疫的方式,也不排除有新的更有效的疫苗被研发,并用于人群免疫。

据《北京日报》

基础免疫和加强免疫的区别

在流行病学上,疫苗的免疫预防接种分为“基础免疫”和“加强免疫”两类。

基础免疫,顾名思义就是“初次”接受某种疫苗的“全程足量”预防接种。比如,1岁以内儿童的各种疫苗接种都属于基础免疫,新冠疫苗的前2针灭活疫苗接种也属于基础免疫。但各种疫苗基础免疫的针次和剂量是不同的,如卡介苗、麻疹疫苗的基础免疫只需要接种1针,百白破三联疫苗和乙型肝炎疫苗则需接种3针。

不同新冠疫苗基础免疫的针次也不同。我国的腺病毒载体新冠疫苗基础免疫仅需接种1针;重组蛋白亚单位疫苗需在半年内接种3针;我国的灭活疫苗和美国的mRNA疫苗则需接种2针。

加强免疫是指在基础免疫完成后,经过一段时间再次接种同类疫苗。我国大多数人接种的新冠疫苗是灭活疫苗,这种情况接种第3针

