

# 探访疫苗流通中的“生命线”——冷链



三日,一名儿童在社区卫生服务中心接种疫苗

## 4 发生意外情况: 变质疫苗如何处置

疫苗在运输或储藏的过程中,万一遇到停电或系统故障,疫苗会不会变质?变质疫苗怎样处理?

“即使遭遇意外状况,冷库和冷藏车也不会立刻失去制冷作用。厚厚的保温层可保证冷库和冷藏车在停电后24小时内仍能保持疫苗需要的低温。”市疾控中心防疫规划所所长田鹏说,“另外,疫苗也没有人们想象得那么脆弱。”

田鹏介绍,几乎每种疫苗在出厂前都要做一个热稳定性试验,通常是将疫苗放置在25℃和37℃的环境下,经过不同时间后观察其质量。目前,世界上对温度最敏感的疫苗是脊髓灰质炎减毒活疫苗。即便如此,该疫苗在37℃的环境中坚持48小时仍可正常使用。

尽管如此,医务人员在运输和使用疫苗的过程中还是慎之又慎,严格按照国家规定操作。这就是许多市民在带孩子服用或注射疫苗时,会发现医务人员从保温桶或冰排中取出疫苗的原因——保证最后环节的低温。

“除糖丸外,一般疫苗最怕冻结,冻结会导致疫苗失效和副作用增强。”田鹏说。一旦发现冻结或失效的疫苗,疾控部门会坚决弃用、集中销毁。

## 5 专家释惑: 这些关于疫苗的疑惑,您有吗

在疫苗安全问题上,针对市民常见的问题,我们请市疾控中心的专家为您解答。

1. 疫苗的有效期往往为1年至2年,为何到孩子使用时往往只剩几个月?这会影响疫苗的作用吗?

疫苗不像普通商品,出厂后就立即流向市场,每批疫苗都必须通过中国食品药品监督管理局的抽样检测。检测内容包括检查无菌、灭活剂残留量、PH值、疫苗效力等,其过程需要几个月,之后疫苗才能到达各地疾控中心。这并不影响疫苗的效能,在有效期内的疫苗,都可正常使用。

2. 进口疫苗是不是比国产疫苗好?

疫苗的每个批号都必须获得我国药品检定部门的批签发合格证才能上市,质量都能达到国家标准。有些国产疫苗的出厂标准还高于国家标准,其质量会优于以国家标准为依据的进口疫苗。请家长自行选择。

3. 接种不同厂家的同种疫苗会有问题吗?

一般情况下,应使用同一厂家的疫苗完成标准接种程序的所有剂次。如果因为各种原因造成无法继续接种原厂家的疫苗,可以用其他厂家的同种疫苗替代。这种替代不会影响疫苗的安全性。



核心提示

□记者 王妍 实习生 魏怡宁 通讯员 梁秀梅 文/图

近期,多地发生儿童注射乙肝疫苗后死亡事件,经权威部门检测,涉事疫苗本身并无质量问题,但疫苗安全还是牵动着市民的心。

在疫苗注入孩子体内之前,流通环节是否安全对保障疫苗质量至关重要。近日,洛阳晚报记者深入市、县(区)及乡镇(社区)级疾病预防控制单位,就疫苗存储与流通过程中的安全问题进行调查。

## 1 冷链运输:疫苗安全的“生命线”

3日上午,家住洛龙区龙瑞B区、一岁零七个月的小睿玺在妈妈的带领下,来到离家不远的开元东社区卫生服务中心接种百白破疫苗。在我市,每年约有11万名儿童和小睿玺一样,定期接种疫苗。疫苗安全牵动着众多父母的心。

卡介苗、乙肝疫苗、脊髓灰质炎减毒活疫苗(糖丸)、百白破疫苗……这些由政府统一采购、免费供市民使用

的疫苗被称作一类疫苗。

这类疫苗的共同点是不宜长期暴露于较高温度下。因此,国家规定疫苗从厂家冷库出库,到进购一方接收,必须全程冷链存储、流通并严格监管,这一流程被业界称为“冷链关天”。

冷链的配套设备包括贮存疫苗的冷库,运送疫苗专用的冷藏车、冷藏箱、冷藏背包等。其中,冷库分为低温冷库和常温冷库,除脊髓灰质炎减毒

活疫苗需要在-20℃的低温冷库中存放外,一般的疫苗需存放在温度为2℃到8℃的常温冷库中。此外,各冷库还要保持相对的湿度。

目前,我市建有疫苗冷库22个,其中市级疫苗冷库7个,县(区)级疫苗冷库15个,完全覆盖到每个县(区)。此外,各县(区)都配备了1至2辆冷链运输车,运输与接收环节有疫苗签批发和冷链运输记录作为交接必备手续。

## 2 从进入我市到注射:疫苗4级流通咋“保鲜”

当前,我市一类疫苗由全省统一招标采购。疫苗生产企业生产出成品后,须送样品到国家相关检测机构进行有效性、安全性检测,通过检测才能获得合格证。这张合格证是疫苗进入我市的必备“证件”。

在市疾病预防控制中心(以下简称“市疾控中心”),我们看到7个面积为10余平方米的冷库。每个冷库上都贴有醒目的“低温”或“常温”标志,

配有自动电子温度记录仪,库内还有温度仪和温度计,并带有制冷机组等设备。疫苗储存管理人员每天都要对冷库进行检查和温度记录,疫苗出入冷库都需要严格的手续。

疫苗向基层卫生单位配送也要全程在冷链条件下完成——市疾控中心通过冷藏运输车将疫苗发送到县(区)级疾控中心,各县(区)级疾控机构再用冷藏车或转运冷藏箱将其配送至乡

镇卫生院或社区卫生服务中心。个别偏远的村级接种点没有冷藏车,通过冷藏背包或专用冰箱来保证疫苗所需的温度。

按照规定,我市市级冷库储存疫苗的时间不得超过2个月,县(区)级冷库不得超过1个月。所以,疫苗出入冷库需遵循“先进先出”“按批号出库”两个原则,以保证疫苗在有效期内使用。

## 3 冷链监控系统:疫苗冷库里有全天候“管家”

王春生是洛龙区疾控中心的一名医务人员,8年来,他每天上下班做的第一件事,就是检查、记录疫苗冷库的温度,节假日也不例外。从2012年开始,王春生有了一名得力的“管家”。

这个“管家”是我市建立的疫苗冷链监控系统,该系统基于计算机技术,可对各县(区)冷库温度实现实时监控,冷库一旦出现温度异常,该系统就

会自动发警示短信给相关人员。

冷链监控系统有多敏感?洛阳晚报记者兵分两路,一路守在洛龙区疾控中心的冷库外,一路守在市疾控中心的监控电脑前。

3日10时许,开元东社区卫生服务中心的一名医务人员来到洛龙区疾控中心领取疫苗。冷库打开之前,电子温度记录仪上显示的温度为3.5℃,领取疫苗过程中,温度迅速升至4.7℃。

与此同时,守在市疾控中心的监控电脑前的记者打来电话,也报出了4.7℃这个温度。

去年十一期间,洛龙区疫苗冷库的电缆因附近施工被意外截断,冷链监控系统在第一时间发出了警示短信。之后,医务人员迅速用冷藏车将疫苗全部转移至市疾控中心的备用冷库,从停电到转移完毕,用时不过10多分钟。