



细菌病毒冷藏柜



细菌病毒转运箱



这个试管里装的就是霍乱病菌

新建江苏菌(毒)种保藏中心落成,现代快报记者探秘

# 几十种传染病细菌病毒在这里休眠



每个试管里都有一个细菌或病毒

如果捕捉到一个新的细菌或病毒,最终会保存在何处呢?双道锁,芯片身份证……1月5日,现代快报记者来到新建的江苏菌(毒)种保藏中心,一探究竟。这里完善的保护措施,几十种活的传染病细菌与病毒“休眠”在不同温度区域,最长可以保存70年。这些细菌与病毒不仅可供科研所用,还可以进行针对性疫苗研究,让公众免于细菌与病毒侵害。

通讯员 陈昌挺 现代快报/ZAKER南京记者 刘峻/文 顾炜/摄

## 记者揭秘

### 喜欢17℃,霍乱病菌居然是这样的

流感、霍乱……零距离接触这些可以传染的细菌与病毒,还是有点紧张的。江苏菌(毒)种保藏中心主任杨华富笑着说:“别紧张,其实这些细菌与病毒,都有着很完备的安全保护措施。”

穿着鞋套和工作制服,走进摄像头严密监控的菌(毒)种保藏中心库房,记者的好奇心也被勾了起来,到底是用什么方式,将这些“臭名昭著”的细菌与病毒“锁”在了这里呢?

杨华富主任带着记者打开菌(毒)种保藏中心一道门,“这里都是双人双锁双钥匙。”这是一间室温17℃的房间,里面布置比

较简单,一个个并排放着的大冷藏柜甚至有点其貌不扬。打开才发现内有乾坤,里面放着不同编码的抽屉。抽屉里还有排列整齐的试管,试管里还有一个小试管。

“看,这个套在里面的小试管底部,就是霍乱病菌。”杨华富主任告诉记者,霍乱是因摄入食物或水受到霍乱弧菌污染而引起的一种急性腹泻性传染病。每年有300万~500万霍乱病例,其中10万~12万人死亡。病发高峰期在夏季,能在数小时内造成腹泻脱水甚至死亡。霍乱病菌会致人上吐下泻。最有效的方

法就是及时补充电解质,防止人过度脱水。

保存在试管里的细菌与病毒是活的,一旦需要研究,就从试管里提取,为科研所用。

“怎么是白色的。”记者有些不解。

杨华富说,别看细菌与病毒很可怕,但经过分离处理后,实际上也就是一个细胞。细胞有着适宜的保存温度。比如霍乱病菌就适宜存放在17℃。即使这样,为了让这个小细胞免于破坏,工作人员还将牛奶粉与细菌混合保存。看到的白色团状物其实就是牛奶粉,可以保护细菌。

### 每个细菌与病毒都有身份证编码

如今,细菌与病毒保存也进入了芯片时代。杨华富告诉现代快报记者,每个细菌与病毒都有一个身份证,这就是“芯片”。现在全部细菌与病毒到后,控制室电脑点开要查看的细菌与病毒芯片编码,保藏库抽屉就会打开,所要的试管就会发出幽暗蓝光,便于工作人员查找。

整个菌(毒)种保藏中心要根据病毒与细菌的不同特点分区存放,按照“-80摄氏度”“4摄氏度”“17摄氏度”“-20摄氏度”温度环境存放在不同区域。

比如第一大传染病结核病的元凶结核菌,就比较适宜保存在零下80摄氏度冰柜里。这个零下80摄氏度保藏区域温度控制更严格。“每个冰柜,都与我们工作人

员的手机相连。”杨华富主任说,一旦温度出现波动,工作人员手机就能收到报警短信。每个细菌与病毒都用两种保藏方式留存,以防突发情况导致样本破坏。

其实,运送细菌与病毒,也采取了重重保护措施,箱子必须是防摔的,如果是液体细菌与病毒,里面还有特质材料,一旦泄漏,就会被特质材料吸收,不会外泄。

## 它们的故事

### 一个细菌与病毒往往就有一个故事

杨华富说,现在整个菌(毒)种保藏中心刚刚建成,所以很多柜子还是空的。一些有研究价值的细菌与病毒正在有计划分批运到这里保存。

“每个细菌与病毒,其实背后都有一段故事。这里保存时间最久的已近50年。”杨华富说,他印象最深的是一个特殊的猪链球菌。本世纪初,江苏某地发生了一件怪事,不少猪死亡的同时,一些人特别是接触过生猪的人也纷纷死亡。这给当地带来一定恐慌,接到相关部门指令后,卫生应急队迅速到达现场,查找真凶。

要找到发病原因,真的不是件容易的事。最初几天,卫生应急队一无所获,常见的细菌与病毒都排除了,专家的压

力也陡增。“那个时候到医院时,偶然看到医院检验人员准备将采集的一个死亡病人的样本培养物扔掉,立马喊停。”杨华富说,一般病人死亡后,其标本也确实没有什么用了。但是,他看到这个病人标本的培养液变得浑浊,与众不同。

杨华富赶紧将培养液拿回来进一步培养和检验,终于从里面分离出一种特殊的链球菌,经鉴定是猪链球菌。原来,这种病菌主要经人的伤口感染,死亡的人里,有的是“小刀手”,手上破了就感染了,导致死亡。

十多年过去了,这个细菌依然非常具有研究价值。“过两天,就要正式将它运到库里。”杨华富说。

## 它们的用处

### 大有研究价值,有助于疫苗开发

这么多细菌与病毒放在菌(毒)种保藏中心,是有大用处的。杨华富说,最简单明了的,就是研究如何对付它们。细菌与病毒可是非常聪明的,特别能适应大自然环境变化,例如使用抗生素,有的病菌就会对抗生素产生耐药性。研究

细菌与病毒演变过程,对提高临床医疗救治和疾病防治是非常有利的。

从长远看,利用细菌与病毒,还可以针对性地研究疫苗。比如最近准备上市的手足口病疫苗,这些疫苗的研制,都离不开病毒研究。