

# 以身试药的“中国乙肝疫苗之母”

### 20世纪70年代初期,我国“乙肝”防治形势非常严峻

20世纪70年代初期,我国乙型肝炎(简称“乙肝”)防治形势非常严峻,约1/10人口被感染。在危难之际,有一位女性克服重重困难,研制出第一支国产乙肝疫苗,并以身试药,我们才得以遏制乙肝病毒的蔓延。她就是北京大学人民医院的陶其敏教授。

1931年10月,陶其敏出生于江南名城苏州市。因长辈开明,她进入了当时苏州著名的“淑女学堂”——振华女中学习。1951年,陶其敏考上山东医学院(前身是新四军创建的白求恩医学院),1956年被分配到北京大学人民医院(现北京大学人民医院)工作。1963年,陶其敏出任检验科生化研究室主任及检验科主任。同年,美国科学家布兰博格在一个澳大利亚土著人的血清中,首次发现乙肝病毒感染的识别指标“澳大利亚抗原”(简称“澳抗”),后因此获诺贝尔奖。1972年,“澳抗”被正式命名为“乙型肝炎病毒表面抗原”。同年,时任北京医学院(现北京大学医学部)副院长汉斯·米勒教授(原籍德国,后加入中国国籍)随夫回日本探亲,考察了日本刚研制出的乙肝毒检测和诊断技术。

回国后,米勒召集北京医学院三个附属医院的人员开会,分配乙肝病毒的检测任

务。陶其敏欣然接下了任务,北京人民医院也从此成为中国最早从事乙肝研究和防治的基地。

### 1975年研制出我国第一代乙肝疫苗

为了解乙肝流行情况,陶其敏和同事先在少量人群中做了调查,结果发现30人中有4人澳抗阳性。这让她意识到,我国乙肝流行情况不容乐观。当时,国内还没有整套的乙肝检测试剂和诊断器材,只靠进口无法满足需要,于是陶其敏想研发出中国的检测方法。1973年,陶其敏带领上海几家医院4个检验科的专家进行了攻关。经过4个月的钻研,赶在日本东京举行的西太平洋肝炎实验室工作会议前研制出乙肝诊断试剂,并带到会议上比照。结果显示,陶其敏研制的试剂与日本肝病专家西冈教授的试剂完全一致,且试剂性能稳定。回国后,陶其敏和同事在全国举办乙肝病毒血清学检测培训班,推广这项测定方法。

陶其敏想,能不能研制出像牛痘疫苗一样的乙肝疫苗,注射到人体内产生抗体,起到预防作用呢? 1975年4月,正当陶其敏为研发疫苗冥思苦想之时,国外报道了美国科学家用乙肝病毒感染者血液制作血源乙肝疫苗的消息,早已在日本掌握了高速离心技术的陶其敏马上领悟其中原理:

用离心机提纯血液中的乙肝病毒之后再灭活,就可以得到血源疫苗。然而,当时人民医院没有相关设备和条件。于是,陶其敏和同事四处查阅文献,去有关单位登门求教。最终参照生物制品的设备模式,在研究组内隔出了一间6平方米的无菌室,用盐水瓶、输液架配成了一套密闭式装置。1975年7月1日,该团队终于研制出了我国第一代血源性乙肝疫苗,命名为“7571疫苗”。

### 在自己身上做实验

疫苗虽然研制出来了,但必须通过敏感性和安全性试验才能推广和应用。但我国当时没有条件进行动物试验,研制出来的疫苗被锁进了冰箱。在将近两个月里,陶其敏反复思考解决方案。最终,她做出了勇敢的决定:在自己身上做试验。1975年8月29日下午,陶其敏取出一支乙肝疫苗,请值班护士将其缓缓推进自己体内。

此后的两个月,陶其敏每周抽血5毫升进行检测,第三个月继续定期检查,始终没有发现异常。这时,体内的抗体也产生了,陶其敏取得了第一手试验数据,证明了乙肝疫苗安全可靠。此后,陶其敏经批准对疫苗的工序和研制方法又做了5次较大的优化,先后在北京、江苏启东县和广西南宁进行了少量人群预防注



射观察,结果显示抗体阳转率可达92.3%。就这样,中国第一支乙肝疫苗取得了成功。

1980年,在法国召开的第一届乙肝疫苗国际会议上,陶其敏被特邀出席并发言。1982年,陶其敏又与中国医学科学院输血研究所协作,成功研制出特异性高效价乙肝免疫球蛋白,并应用于母婴传播及职业性感染的预防,又为我国乙肝研究领域填补了空白。陶其敏和研究组的工作得到了各级领导的重视。1978年成立北京人民医院肝病研究室,陶其敏任主任,后来又成立北京医学院肝病研究所,陶其敏任所长。

2017年11月15日,陶其敏在北京逝世,享年86岁。陶其敏一生为我国肝病研究作出了巨大贡献,她先后获得国家级科技进步一等奖,国家级、省部级科技成果奖31项,全国劳动模范和女医师杰出贡献奖等多项荣誉。乙肝疫苗的研制项目与载人航天、杂交水稻一同被评为“改革开放30年中国科技十大进步奖”,陶其敏也被誉为“中国乙肝疫苗之母”。(摘自《生命时报》余少平/文)

## 宋传典:几乎被遗忘的大学校长



中国海洋大学的前身私立青岛大学创建于1924年,是国人在齐鲁大地上创办的第一所本科教育起点的现代大学。私立青岛大学第二任校长宋传典(如图)是一位存在感颇低的校长。实际上,从1924年11月,到1929年6月,宋传典担任校长四年半时间,他于艰难困境中维持了学校的生存与发展。宋传典,字徽五,山东益都(今青州)人。曾担任益都官立高等小学堂校长、青州县立中学堂英文教习及益都县教育会会长。

汽车运输公司,是当时山东省内实力雄厚的巨富。1922年,宋传典以商人仕,凭借雄厚财力当选山东省议会议员,1923年1月又当选省议长。

成为富商后,宋传典仍热心教育事业。1924年5月29日,胶澳督办高恩洪发起成立私立青岛大学,宋传典担任学校董事。1924年11月初高恩洪去职,11月21日董事会推举宋传典担任临时校长。

后来,校董会推举宋传典接任校长。他到任不久,学校就制定了一系列管理制度,对各科列出较完善的课程计划,还准备增设铁路管理科、探矿

工程学、机械学、电机学等科。遗憾的是,因种种原因,1925年学校仅增开了铁路管理科,已经列入计划的机械、探矿工程、电机科均未开办。

1925年7月,在学校极端困窘,办学难以为继之时,宋传典开始向胶澳商埠局、山东省政府发函,为学校争取拨款及时到位、申请补助费,周旋被军队占用的校舍归还等事宜。

五四运动以后青岛主权回归中国,但财政一直入不敷出,胶澳商埠督办公署对学校的拨款削减了9成,学校运行陷入极为窘迫之境,教职员的薪俸也因之积欠。

宋传典开始履校长之职后,最先着手的就是催拨青岛市的微薄款项,他又从山东省申请到了一笔临时补助款,两

份款项维持了学校于风雨飘摇中不倒。

1928年5月,日本侵略者制造了“济南惨案”。作为省议长的宋传典被国民革命军以“附逆”名义通缉,逃往天津。在极度困境中,学校于1929年1月再次向胶澳商埠局申请,希望能从省税项下每月补助600元。隐居在上海的宋传典也写信给胶澳督办赵琪,申请补助问题。

此时宋传典在青州、济南财产皆被查封,也失去了一切身份,连信函也只能让设在天津的洋行转达。

1929年4月15日,国民政府接管青岛,同年6月,国民政府教育部批准成立国立青岛大学,私立青大并入国立青大后,宋传典正式结束了私立青大校长的使命。(摘自《齐鲁晚报》王淑芳/文)

## 日历留痕

易玲



掌握一项新本领的日子……每个月总有那么几个特别的日子,让这一页的日历变得斑斓丰富。累了倦了看一眼,温情满满。

朱自清说:“像针尖上一滴水滴在大海里,我的日子滴在时间的流里,没有声音,也没有影子。”张爱玲说:“对于三十岁以后的人来说,十年八年不过是指缝间的事情。”稍微有些悲观了。一年又一年,我做满记号的日历一本又一本,在我看来,这是幸福时光的印记,是逝去岁月的留痕。也许多年以后,当我坐在暖阳下一页页翻看的时候,日历上一个个简单

瑞雪满阶庭,岁月忽已晚。每当日历翻到岁末,我总是早已备好下一年的日历,就等着翻开那崭新的一页。这成了我郑重迎接新年的一种仪式。

日历是伴随我一路长大的。小时候,每每旧岁将尽,母亲也总是已经买好一本新的日历,像海报那么大,挂在墙上,叫挂历。挂历是那个年代的主角。现在的日历款式繁多,能让人挑花了眼。我每年都要买一本一月一页的台式日历。对我来说,月是一个合适的时间宽度,不像日那么前后紧凑,不像年那么漫长难挨。我喜欢在日历上做标记,把每一个特别的日子用彩笔圈起来,写上文字提示,有的日子旁边还要贴上可爱的粘贴。这些特别的日子包括一家人出去旅游的日子,爱人出差的日子,回故乡探望父母的日子;大女儿比赛获奖的日子,每掉一颗乳牙的日子;小女儿

秋去冬来,我踩着落叶,感觉自己走在一条时光的隧道里,陡生感慨。我想起生命中遇过的一些人,老师、同学、朋友、同事……还有一些人曾经有一面之缘、曾经帮扶过、曾经交往过,他们仿佛消失在时光的尽头,又不时在回忆中起舞。不少人可能不会再相见了,但我想起时心中依然涌动着感激与感动。

因为一直在外地打拼,离开家乡很久,同学聚会难免错过。岁月如梭,转眼皱纹爬上大家的脸庞,大家各自为生活、为家庭奔忙,有些同学毕业后见了两次面,有些则再未见过面。但我的心态已被时光磨砺得很平和,“不见”未必只有不好,因为“不见”,记忆中还是同学们当年的模样与风采,曾经的他总是憨憨地笑,曾经的这个她脸上可爱的小酒窝令人难忘……虽然“不见”,但我心中还有一股清泉汩汩流淌,还有一块青青草原,聚集着大家的欢歌笑语。

人际交往有很多方式,见面有相聚的直接与热闹,“不见”也有“留白”和默契的情趣。我现在的不少客户都是从网上相识的,缘于生意来往,一直未能谋面,但掐指一算,合作好多年了,彼此相互理解,相互支持,合作共赢。有人建议我和这些客户见见面,搞搞关系,吃喝应酬一下,我摇了摇头。我喜欢现在的相处方式,各自坚守职责,做好分内事,比什么都重要,我用心为客户提供好品质、有竞争力的产品,提供贴心的服务,这就够了。线上沟通快捷、高效,还不用把时间、精力浪费在不必要的应酬上。有些人不见是因为“道不同不相为谋”,心中满是“眼不见为净”之念头,而有些人不见,心中则满是欢喜、牵挂与感恩。值得一提的是,和所有人际交往的方式一样,“不见”讲究真诚相待。“不见”不代表不念,知道你好、我好、岁月静好,便觉人生甚好。(摘自《新周报》) 牛走笔

## 暖阳

徐徐

冬天的阳光最为珍贵,也最为难得。

有家单位,把朝南的办公室全部留给一线员工。单位负责人说,一线员工最辛苦,必须给他们一份额外的“福利”。

确实是福利,要 冬季漫长,朝南的

办公室因为有阳光的照射会暖和很多。阳光不仅让人身暖,也会让人心暖,阳光灿烂,心情自然会跟着好起来。冬天的太阳是暖阳,能让人倍感振奋。

人情味浓郁的关爱之举,胜过千言万语。(摘自《今晚报》)

## 爱你的话,应该这样

陶瓷兔子爱丽丝

日本导演是枝裕和的《小偷家族》中,有个情节我一直很喜欢。

小女孩凛的妈妈每次心情不好时都会拿地撒气,不问青红皂白就劈头盖脸地打她。但心情好的时候,又会带着凛去买衣服作为补偿,并告诉她:“妈妈爱你,之所以打你,是因为你做错了事情,我是为你好。”

凛走失之后,被信代捡回了小偷之家。看到小女孩身上的累累伤痕,信代忍不住把她搂在怀里。

“小凛挨打,不是小凛的错……”信代慢慢地对凛说道。

“爱你才打你,这是骗人的话。”信代紧紧地拥抱着凛,“爱你的话,应该这样。”

我有时候觉得,这段对话适用于任何一段关系。爱是那样主观的东西,以至于它有时也被当作垃圾桶,无论什么乱七八糟的东西,都能以爱的名义往里塞。

(选自《读者》) 今日视点



在路上 一个饮料瓶都是一颗雷 请勿车外抛物

中宣部宣教局 中国文明网