

相关链接

研究患者样本帮助疾病诊疗

人类生物样本库主要有两种:一种是从正常人群获得的,比如储存脐带血、加入骨髓库等,有需求时可以为其他人提供帮助;另一种是从病人身上获得的,通过对患者病变组织、血液等样本保留研究,可以为更多人提供帮助。

比如肿瘤病人在医院采集的病理标本仅有一小部分用于检测,其余部分难以长期保存,以前就只能作为医疗废弃物统一销毁。有了生物银行后,就可以将它们储存起来,同时记录相关信息,比如治疗时对哪种药物敏感、化疗有哪些副作用等。当样本达到一定数量时,经过分析整理,可以为跟踪、预防、治疗疾病提供很大便利,为早期诊断、个性化治疗、预测疾病提供依据。

爱沙尼亚人口差异不大,95%是爱沙尼亚人或俄罗斯人。这对科学家是个好消息,通过研究这样一组没有太大种差异的基因数据,可以更加方便地了解遗传疾病、基因和环境的互相影响。

中国生物样本库起步晚发展迅速

中国生物样本库起步较晚,发展却十分迅速。

上世纪90年代起,中国相继出现了一些比较影响的样本库。比如1994年中国科学院建立了中华民族永生细胞库,1996年建立了北京大学肿瘤医院肿瘤组织库,而后还有山东脐带血造血干细胞库、北京脐带血造血干细胞库等。

到2015年年底,北京重大疾病临床数据和样本资源库的规模将扩大约一倍,病例样本数量将达到100万份,并将实现与13家大医院信息对接,实时更新发布各类样本数据。

# 爱沙尼亚以民族为基础收集国人基因组数据为个性化医疗服务建生物银行

你愿意把基因组存入生物银行吗?会担心个人基因信息被窃取被滥用吗?

爱沙尼亚的塔尔图大学2001年成立了生物样本库,如今已经收集了52000人的基因组样本。为了保护这些数据的安全,让更多国民加入,进而推动个性化医疗发展,爱沙尼亚政府作了很多努力。



■ 斯蒂芬·斯密特打开爱沙尼亚基因组中心冷藏库 图 GJ

地下室里建基因组中心

这个建于塔尔图大学内的基因组中心地下室里一共存放着100万份生物样本,涉及52000名爱沙尼亚人的DNA、白血球和血浆。

2000年,爱沙尼亚政府启动这个生物银行项目,计划以民族为基础,收集能代表整个爱沙尼亚人口的捐赠者的样本。收集的样本主要用于临床研究,同时也将成为这个波罗的海小国革新医疗服务、提供个性化医疗服务的重要支柱。

DNA样本。冷藏箱上有复杂的条形码识别系统,可以为储存的待检样本进行标记和识别。

数据所有权还给捐赠者

目前全世界有120个生物银行,但大部分将重点放在基因研究,而非个性化医疗服务。比如冰岛的生物银行是私营的,因此即便收集到了四成人口的DNA数据,还是不能被整合用来在全国范围内提供个性化医疗服务。美国也有类似的问题,缺少手段将各公司收集的大量数据整合运用到医疗服务体系中。

度,捐赠者有权决定参与哪个研究项目,有权决定谁能获得这些数据。

1999年的这部法律是“爱沙尼亚生物银行项目的奠基石”,基因组中心主任、塔尔图大学生物学教授安德烈斯·马斯帕鲁这样评价。马斯帕鲁自己也是一名基因捐赠者,他认为,通过法律将数据所有权交还给捐赠者,让公众信任生物银行项目。在2011年的一项调查中,70%爱沙尼亚人强烈支持生物银行项目,仅5%的人表示反对。

人人知晓自身基因信息

在爱沙尼亚这个基因组中心,给一名捐赠者基因测序需要花费5000欧元,耗时一星期。获取捐赠者1000万份重要基因数据的基因型分型仅需耗费十分之一时间,费用却是近10倍。目前,20000份样本已经进行基因型分型,2300份已经完成测序。

尽管成本略高,爱沙尼亚生物银行项目的主持者还是保持乐观。“我可以很乐观地说,在可以预见的未来,每个人都将知晓他们的基因信息,至少他们的医生会知道。”艾因·艾维克索说。他供职于爱沙尼亚

社会事务部,是生物银行项目在政府层面的牵头人。

艾维克索的工作目标是让25万爱沙尼亚人在未来两三年内接受基因型分型或完成测序。在2002至2011年的第一轮招募中,已经有超过半数爱沙尼亚医疗工作者与生物银行展开合作,同意在提供日常医疗服务的过程中向有兴趣的人介绍捐献流程。艾维克索说,到2020年,每个持有爱沙尼亚身份证的人都将有机会选择加入生物银行。

爱沙尼亚政府已经着手开发基因组信息查询系统,计划年底投入使用。届时爱沙尼亚人将可以登录在线系统,查看究竟是哪些研究使用了他们的基因组数据,而这一系统也将被纳入爱沙尼亚政府打造的E-爱沙尼亚平台。

病人主动管理个人健康

在医生为患者提供医疗服务的过程中,依据这些基因数据作出的预测究竟能发挥多大作用?

马斯帕鲁相信,借助基因数据预测未来,将把爱沙尼亚医疗系统从被动地提供服务转向有针对性地提供预防医疗服务。当一个人了解自己的基因情况,从而知晓自己未来患哪种疾病的概率高,就可以促使他以更健康的方式生活,而医生也可以在诊断过程中将这些因素考虑进去。马斯帕鲁表示,基因中心将在6个月内通过E-爱沙尼亚平台向捐赠者提供他们的基因信息。

艾维克索说,这就像是提供基础教育,每个人都可以访问。在他眼中,未来病人将可以使用一切技术分析自己的基因数据,使用可穿戴技术,更积极主动地管理健康状况。

麻省理工大学生物学教授艾瑞克·兰德表示,爱沙尼亚生物银行项目是一个未来基因医学的典范。“每个人都有权也有可能捐赠基因数据,不要浪费那些改善医疗的机会,至少是不要浪费那些有意加入的人们的捐赠。” 玖田

陈德堂®

铁皮枫斗

枫斗总汇30余只品种  
浙江雁荡山直销基地  
多年经营厂家供货商

一始创于1995年—

铁皮枫斗无渣 4200元/斤--8.4元/克

铁皮枫斗微渣 3200元/斤--6.4元/克

铁皮干条无渣 2800元/斤--5.6元/克

铁皮石斛鲜草 480元/斤--0.96元/克

紫皮枫斗微渣 2800元/斤--5.6元/克

凡购买铁皮枫斗或干条1000克以上者(折合每克4.48-6.72元/克),另赠送电动搅拌杯一个

原使用粉碎设备的细度只能到达80目左右,同时易产生高温破坏有效成分,达不到人体正常吸收效率,原材料损耗大,浪费资源。

本行使用先进低温粉碎设备进行超微粉碎,细度可以达到(300目-1000目)较大限度保留原材料中的有效成分,提高人体吸收效率,同时原材料损耗小,节约资源。

1、凡一次性购买500克者,赠送同品种100克。

2、凡一次性购买1000克者,赠送同品种250克。

3、一次性购买250克以上,免费现场低温超微破壁。

上海陈德堂参茸行

电话: 63035437

咨询热线 400-920-3158

卢湾区瞿溪路889号(近蒙自路)

地铁四号线曹路站2号出口 公交:隧道一线、隧道八线等

陈德堂®

冬虫夏草

西藏那曲.产地直销  
2015年雪山新草上市  
品质保证 假一罚十

一始创于1995年—

冬虫夏草(特干)

镇店之宝

百年野山参精品展示

花旗参 980-1450元/斤

西洋参 880-1380元/斤

野生花旗参 150-250元/克

雷允上系列产品特惠

生晒山参粉 买一送一

野山参 买一送一

冬虫夏草 8折

铁皮枫斗 7.8折

紫皮枫斗 7.8折

注:以上品种量大可批发,欢迎垂询!

那曲精选3000条/3根 208元/克

玉树精选3000条/3根 198元/克

那曲精选4000条/4根 178元/克

玉树精选4000条/4根 168元/克

那曲精选4200条/4.2根 158元/克

玉树精选5000条/5根 138元/克

统货(未选) 128元/克

肉节无草(中大) 148元/克

注:以上虫草为特干,常温干燥保存不会产生霉变现象。

三十余支百年精品野山参集中展示。另有三百余支各品牌野山参低价促销。售完为止!欢迎广大客户莅临参观

电话: 62177587 13901900294

地址: 南京西路555号410室(近人民广场)

丹华阳眼镜批发城

截止日期:12月11日-12月30日 领取时间:10:00-18:00

12.12 免费送镜片

1.553加膜抗辐 耐抗疲劳镜片

凭本报纸可免费领取价值249元近视单光镜片一副

活动详情见店内海报

电话:021-63131102 地址:南京东路380号,地铁2号线1号出口,明珠珠宝3楼

微信扫一扫

陈德堂®

冬虫夏草

西藏那曲.产地直销  
2015年雪山新草上市  
品质保证 假一罚十

一始创于1995年—

冬虫夏草(特干)

镇店之宝

百年野山参精品展示

花旗参 980-1450元/斤

西洋参 880-1380元/斤

野生花旗参 150-250元/克

雷允上系列产品特惠

生晒山参粉 买一送一

野山参 买一送一

冬虫夏草 8折

铁皮枫斗 7.8折

紫皮枫斗 7.8折

注:以上品种量大可批发,欢迎垂询!

那曲精选3000条/3根 208元/克

玉树精选3000条/3根 198元/克

那曲精选4000条/4根 178元/克

玉树精选4000条/4根 168元/克

那曲精选4200条/4.2根 158元/克

玉树精选5000条/5根 138元/克

统货(未选) 128元/克

肉节无草(中大) 148元/克

注:以上虫草为特干,常温干燥保存不会产生霉变现象。

三十余支百年精品野山参集中展示。另有三百余支各品牌野山参低价促销。售完为止!欢迎广大客户莅临参观

电话: 62177587 13901900294

地址: 南京西路555号410室(近人民广场)