

# 认知度有提升 捐献率还不高 缺口大待弥补 遗体捐献 人生最后的潇洒

本报记者 文晓欢 杨冬冬

活着，是每一个生命存在的姿态；死亡，是每一个生命必须面对的结局。当生命结束之时，一些人选择了另一种方式，让身体在新的奉献中彰显生命的价值。这就是遗体捐献。

10月31日，《红十字会法（修订草案）》提请十二届全国人大常委会进行第二次审议，拟将开展造血干细胞、遗体和人体器官捐献相关工作列入红十字会职责。此事一经报道，遗体捐献再次引起社会各界的广泛关注。

如今，对公众而言，器官捐献并不陌生。然而，提及遗体捐献，大多数人则比较陌生。

与器官捐献相比，遗体捐献通常需要更大的勇气，但是，实际情况是，遗体捐献似乎被忽略了。

## 致敬“大体老师”

9月中旬，郑州大学基础医学院临床医学专业大二学生方晓蕾，迎来了她医学生涯中的第一堂真正动手操作的解剖课。

“大一时的解剖课，其实更多的是在看，没有动手操作的机会。”方晓蕾说，同学们对能动手操作的解剖课还是挺期待的。

不过，由于遗体捐献数量少，供教学用的遗体缺口很大。这学期，方晓蕾所在班级的40名学生共分到4具遗体。为了让每一名同学都有动手操作的机会，老师进行了“优化组合”：10个人组成一个小组，分配一具遗体；10个人的小组再次分成两个5人小组，一组负责上肢解剖，另一组负责下肢解剖。

层层分解下来，方晓蕾只能对遗体的左侧上肢进行解剖。但这足以让她满足了。

“平日看解剖图，即使是彩图，层次也不明显。动手操作后，皮肤分层、血管分布、神经走向等，都看得一清二楚，这效果和上理论课不一样。”方晓蕾说，由于十分珍惜这次机会，她做了3次。

“真的很感谢‘大体老师’。”方晓蕾越来越理解为何在正式上课前，学生们要向“大体老师”默哀，以此表达

敬意。“大体老师”是医学界对供解剖用的遗体的尊称，这些遗体也是医学界们的“无语良师”，它让学生们掌握人体基本知识，感受救死扶伤的深刻内涵。

## 遗体捐献现状堪忧

然而，有关遗体捐献的现状让人忧心忡忡。

捐献数量方面，2016年年初，河南省红十字会公布的一组数据颇具冲击力。据统计，目前，我国公民器官捐献率为0.6/100万人，捐献率仅为西方国家的1%，远远低于世界平均水平。遗体捐献的情况更差。

教学遗体缺口方面，以郑州大学为例，该校每年需要80~100具遗体，但目前该校每年仅能获得30具，远远不能满足教学、科研需要。

“国外对遗体捐献的重视程度和推进情况都优于国内，其医学院学生一般能保证4个人解剖一具尸体。”郑州大学负责遗体捐献工作的工作人员王剑南说。

“而且，遗体捐献志愿者到最后放弃捐献的情况也不少，有的是本人的想法有了变化，有的是其家人不同意。”郑州市红十字会遗体捐献宣传员卜国伟说，他从2012年开始接触这份工作，5年多来，这类情况在捐献中大概占十分之一。

媒体报道也处于缺口状态。郑州大学基础医学院的李鸣老师，从教多年，她很清楚“大体老师”的缺口情况，也很关注媒体的相关报道。她说，令人遗憾的是，“媒体对器官捐献的关注要多于遗体捐献，这也导致公众并不了解，甚至不知道遗体捐献。”

这其中，也包括部分医学生。方晓蕾直言，学医以前，自己和班里的不少同学从未接触过遗体捐献方面的信息。

## 重重阻碍待破

“遗体捐献阻碍重重。”有专业人士直言，到目前为止，我国还没有遗体捐献法。没有相应的法律法规对遗体捐献遗嘱等进行法律保障，致使捐献者在去世后只要其家属反对，

捐献协议书便成一纸空文；同时也缺乏完善的法律法规保障捐献者家属对捐献者遗体去向、具体用途及使用情况的知情权。

传统伦理观念的束缚也非常大，即便捐献者拿定主意，确定要捐，但一方面，很多家属会极力反对；另一方面，死者已矣，真正能感受到舆论压力的是其家属，此时拥有决定权的家属会放弃捐献。

2015年就填写了志愿捐献遗体申请书的郑州新华医院院长陈延宾坦言，作为医务工作者，他捐献遗体的初衷很简单——“百年之后一无所知，一具躯壳能发挥作用，助推医学进步，为何不捐？”

然而，即便如此，他的决定依然遭到儿子的反对。尽管最终陈延宾“如愿以偿”，让儿子在“直系亲属意见栏”签了字，但这却是他用“躺在床上生闷气、不吃饭”的方法让儿子“同意”的。

## 正视遗体捐献

即使已经填写了志愿捐献遗体申请书，陈延宾也不了解具体细节。为此，他专门跑到郑州大学人体馆咨询。

“一问，我自己也感到意外，原来，捐献遗体后，好处这么多。今年捐了，明年清明节前就会立碑；每年清明节前，医学生们还会去悼念，遗体也不是

无限使用。”陈延宾笑言，“省买墓地的钱、省丧葬费，后人也有寄托哀思的地方，挺好的。”

事实的确如此，据王剑南介绍，遗体捐献者过世后，其身体会被防腐处理，使用两三年。使用结束后，遗体被缝合后会进行火化处理。如果家属要求保留骨灰的话，火化后会通知其家属；没有这方面要求的话，就统一掩埋处理。

“河南省红十字纪念苑里专门设置了纪念碑，遗体捐献者和器官捐献者的名字都会刻在纪念碑上，既是表达对捐献者的敬意，也让其家属随时祭奠。”王剑南说，每年清明节，河南省红十字会都会组织遗体捐献者、器官捐献者家属到纪念苑祭奠捐献者，寄托哀思。

同样的致敬也存在于郑州大学，该校专门设立主题为“理解生命意义，感悟崇高精神”的郑州大学生命意义展览室，几十位捐献者的遗嘱、志愿捐献遗体申请书、事迹介绍，还有部分器官标本和遗物，一字排开。每一位前来参观的医学生，都被震撼着。

他们的心情，一如郑州大学生命意义展览室的结语——“他们以最后的奉献铺就了人类健康和医学进步的阶梯，向社会树立了无私、无畏的人性美的典范。奉献和爱心让生命永恒。”

## 相关链接

### 志愿捐献遗体要走哪些程序

遗体捐献遵循无偿、自愿原则，捐献者应先到当地红十字会取得联系，领取相关表格，提供本人免冠照片，并如实填报自己的姓名、住址、联系电话及遗体是否留作医学用途等信息。

最重要的是，除了本人签字外，还需捐献者家属、子女全部同意，方可签字认同；没有家属、子女的，可由自己的直系亲属或由所在单位、社区出面签字认可才能生效。如能达到以

上条件，其他的具体事宜，由红十字会工作人员帮助捐献者联系和办理。

生前未能办理志愿捐献登记手续的，本人在临终前或逝世后，直系亲属要求志愿捐献遗体的，也可以到接受站办理遗体捐献手续。但根据《中华人民共和国传染病防治法》及其实施办法，国家规定的未经治愈的甲、乙类传染病患者的遗体暂不列入志愿捐献遗体的范围。

(本报综合摘编)



## 院士名片

中国工程院院士杨胜利是郑州大学第一附属医院转化医学中心主任、中国工程院上海院士中心工程、生物技术专家，长期从事基因工程在酶、发酵和制药工业中的应用研究和开发，在分子药理学、微生物血红蛋白和蛇毒基因工程、蛋白酶蛋白工程分子伴侣等方面进行了开拓性的创新研究。

# 中国工程院院士杨胜利：能与患者直接对话的『电脑医生』意味着啥

本报记者 索晓灿

还记得风靡一时的动画电影《超能陆战队》吗？在那部电影中，机器人大白就是一名医疗伴侣。其实，在现实生活中，随着医学大数据的研究与运用，这种“无所不知”的医疗伴侣正在逐步变为现实。

能与患者直接对话的“电脑医生”；医生借助平板电脑和系统软件完成肝脏手术；能及时辨别患者皮下组织是否发生癌变的智能手术刀……这些像科幻大片里的神奇医疗技术是怎样变成现实的？郑州大学第一附属医院转化医学中心主任、中国工程院上海院士中心主任杨胜利为大家揭开了转化医学的神秘面纱吧！

## ◆转化医学的内涵转变

杨胜利说，转化医学是将基础医学研究和临床治疗连接起来的一种新的思维方式，同个性化医学、可预测性医学等一同构成系统医学（包括系统病理学、系统药理学、系统诊断与综合治疗等）体系。转化医学的目标是把相关医学研究成果转化为个性化医学、临床医学、精准医学等。

杨胜利说，这是一个知识和数据大爆炸的时代，但相关医学研究的成果转化率很低，能应用于临床实践的就更少了。研究发现，研究成果的平均转化周期是17年。当前，转化医学就是要解决转化周期长的问题。大家最早了解的转化医学，是“B2B”模式，即以实验室到临床。在实践过程中，转化医学的内涵慢慢变成了从大数据到临床，最终目标是智能医学。

## ◆打造医联网

杨胜利说，美国精准医学计划和中国精准医疗计划启动后，大数据在全球范围内更热门了。就我国来说，在精准医学方面做好顶层设计是关键。生物医学是加入“大数据俱乐部”的第三个成员，之前的两个是天文学、高能物理学。生物医学能加入其中，离不开人类基因组测序的功劳。人类基因组测序于2010年完成，之后数据量快速增加，而在2008年，数据量还几乎没有变化。

大数据转化的目标是智能医学。谈智能医学，必须先谈预测医学。要提高医学的智能性，首先要预测的能力，这就用到预防医学、个性化医学、精准医学。通过智能医学，大家就能利用互联网做医学的互联网——即医联网，给患者提供参与救治过程的机会。

智能医学的理想状态是让每一个人在最佳的时机得到最佳的治疗和最佳的健康管理。

## ◆不可思议的生物医学大数据

杨胜利说，生物医学大数据，一是以基因组学数据为主线的数据；二是临床数据，但这个重要内容常被大家忽视；三是当前快速增长的实时生理病理数据。生物医学数据是中心，临床数据则受医生看病速度等方面的限制，而一个人戴一个有传感器的手表就能随时产生大数据，即实时生理病理数据，这组数据增长最快。

能实时监测一个人的生理数据的“手表”，将逐步发展成“贴片”。贴片贴到人体的不同部位后，相关数据就会通过天线发射到智能手机上，再传到相关系统里。美国FDA（美国食品药品监督管理局）批准的第一个贴片式传感器就是用来监测生命体征的。现在，大部分移动传感器可以监测生命体征；今后，微型传感器将增添血糖、血脂等数据。

现在，有些芯片已用在瘫痪患者的治疗上。瘫痪患者的神经系统出现问题，四肢“接收”不到患者发出的信号，这些芯片可以储存患者想要发出的信号，从而把信号传导到患者的四肢上。这种芯片的技术问题已经得到解决，市场前景也非常好。

## ◆临床大数据应用前景广阔

杨胜利说，在临床大数据的应用方面，首先要将临床大数据和研究大数据整合在一起。这是因为生物医学大数据和天文学大数据、高能物理学大数据不同，生物医学大数据具有高度的艺术性，包括基因组的数据、环境的数据等，还有化学、物理、行为、生理、社会经济学等方面的因素。将生物医学大数据应用到临床，就会有“电脑医生”。

美国IBM（国际商业机器）公司于2015年、2016年相继推出几款肿瘤“电脑医生”。IBM公司把大数据和多个临床中心合作，提升了大数据挖掘能力，也把医生长期积累的经验医生的智慧很好地应用起来。这些内容结合在一起，就组成了IBM公司的“电脑医生”。现在，已经有超过3700家公司在使用IBM公司“电脑医生”的专利。IBM公司又发展了个体基因组APP（手机应用软件），患者通过智能手机就能直接和“电脑医生”对话，每名患者都能参与治疗的全过程。

现在，美国通过发展“手术后APP”，让做过外科手术的患者“能回家的回家，不能回家的到社区医院”，把三甲甲等医院、社区医院甚至家庭连接起来。由此不难理解，将来的发展重点是大数据驱动的数据化医院（智能医院）。

最近，德国的一位外科医生在平板电脑和软件的帮助下完成了一例肝脏手术。平板电脑的摄像头实时拍摄患者肝脏的状况。这位医生通过平板电脑查看患者肝脏的各种构造，更好地完成手术并能评估患者剩下的器官能否维持患者的生命。

英国的研究人员发明了一种智能手术刀，它能根据气味在两秒钟内判断医生切的是肿瘤组织还是正常组织。在临床实践中，医生做手术时闻到的气味是不一样的，但这种智能手术刀更精确，能够快速、准确地“嗅”出其中的不同。在药物基因组学方面，转化医学发展得更好。比如，现在在肝脏、肝脏的精细结构、药物相互作用等方面的大数据。相关大数据显示，不同患者对同一药物的代谢差异很大（也有一些药物在所有人人群中的代谢是一样的），这就决定了医生在应用药物时对不同的人应用的药物剂量是否相同。



↑11月7日，气温骤降，在济源市人民医院，24摄氏度的温度给就诊患者带来了温暖。该院自11月1日起开始供暖，为就诊患者提供了舒适的就诊环境。侯林峰 刘攀/摄

## 一句话新闻

**洛阳市中心血站再次捐出爱心助学基金10万元** 近日，洛阳市中心血站捐出10万元，资助河南科技大学等高校品学兼优的贫困学生顺利完成学业，洛阳市中心血站于2003年设立爱心助学基金，迄今为止已为驻洛高校捐助资金125万元，资助贫困学生3400名。（刘永胜 郑备战）

**新乡医学院第一附属医院党委书记带头讲党课** 11月4日下午，新乡医学院第一附属医院党委书记邵金远与该院50余名党员代表一起上党课，探讨医院发展，激发了党员的工作热情和创造精神，努力提高该院的核心竞争力。（常俊伟 同大海）

**焦作市第四人民医院大力推进精准扶贫工作** 今年以来，焦作市第四人民医院从解决贫困人口最基本、最迫切的健康需求出发，成立健康精准扶贫工作领导小组，开展“精神卫生助力精准扶贫”活动，全力推进医疗卫生精准扶贫工作，截至目前，该院已组织义诊10余次，受益群众2000余人次；给予贫困人口药品补助6万多元，现金补助1.3万多元。（高新科）

**确立消防安全全管理制度和操作规程** 建立健全消防安全制度和操作规程、建立完善消防档案、五规范（规范防火检查和隐患排查、规范消防控制室管理、规范消防设施维护管理、规范消防宣传教育培训、规范灭火和应急疏散预案演练）。（丁宏伟 方根成）

**内黄县规范医疗服务行为出新招** 为了规范全县医疗机构诊疗行为，近期，内黄县卫生计生委抽调专业人员成立评审组，对县级医院、乡镇卫生院3个月评审一次，民营医院1个月评审一次，评审得分在85分以上的医疗机构可以正常运行、评审得分60~85分的医疗机构要限期整改、评审得分60分以下的医疗机构要停业整顿。（张治平 叶国锋）

**平顶山举办首届军地联动应对突发事件演练** 11月9日，平顶山市举行首届部队与卫生计生委联动、市属两级共同参加的突发事件紧急医疗救援应急演练，该市12支紧急医疗救援

队的74名医务人员参加。（李符 于万兵）

**涪池县人民医院成功为一名患者实施子宫切除术** 涪池县一名患者的子宫肌瘤重3.8公斤，11月7日，涪池县人民医院成功为其实施了子宫切除术，患者术后恢复良好，目前已痊愈出院。（刘岩 王天翔）