

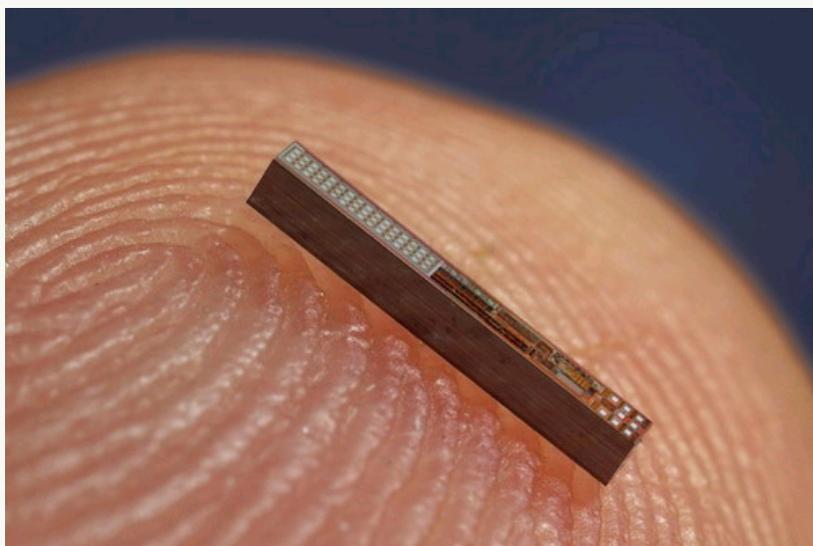
作者：申宁馨 来源：环球科学 发布时间：2009-1-20 14:37:7

小字号

中字号

大字号

## 德发明可植入动脉传感器 实时监测病人血压



无论是对医生还是患者来说，高血压都是一个严峻考验。为了更好的治疗，需要对病人血压进行长期监测，直到恢复正常。现在，科学家发明了新的传感器，可以植入股动脉，这样对病人血压的监测就更容易了。

如果一个人在静静躺着的时候血压都很高，那么他就非常危险了。心脏搏动过快会使心脏壁和血管壁紧绷，由此导致高血压。药物可以缓解这一病症，但从许多实际案例来看，病人的始终血压难以控制，所以必须对病人进行长期不间断的监测。

这个不间断监测过程让人非常厌烦：病人必须随时携带一个血压记录仪，并将其固定在自己的身体上。一个充气臂式血压计会定时通过充气和放气来测量血压值，并记录下来。这会使病人非常疲劳，尤其是在夜晚。但一切都即将成为过去，新式的血压测量法将取代这一传统手段。在德国联邦教育与研究部基金的资助下（BMBF），德国弗劳恩霍夫应用研究促进协会（Fraunhofer-Gesellschaft，欧洲最著名的应用科学研究机构）与Dr. Osypka GmbH公司以及其他研究人员合作，完成了名为“高血压患者血管内检测系统”（Intravascular Monitoring System for Hypertension Patients, Hyper-IMS）的项目。

“医生可以直接将这一血压传感器直接安置在病人腹股沟下的股动脉中，”Hoc Khiem Trieu博士说到，他是弗劳恩霍夫应用研究促进协会微型电路与IMS系统部门的负责人。他介绍说：“这个传感器连同封装外壳，总直径也不过仅仅1毫米左右，但它却可以在一秒钟内对血压进行30次测量。它通过一根可以弯曲的微型线缆与同样被植入腹股沟的皮肤下面的信号发射单元相连。发射单元先对传感器产信号进行模数转换和编码，然后将其发送到病人随身携带的一个手机大小的接收器中。最后，接收器再将信息发送到医院的监测电台。这样一来，医生就可以在办公室中随时观察分析患者的血压了。”由于研究者使用了特殊的CMOS器件，因而整个系统的能耗非常低。而且这个微小的植入系统可以由线圈进行无线供电。

可植入压力传感器还有其他一些用途，比如监测患者是否还有心脏供血不足等症状。这一研究成果目前已进入第一期临床实验。

更多阅读

[德国弗劳恩霍夫应用研究促进协会报道 \(英文\)](#)

[物理学家组织网相关报道 \(英文\)](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

#### 相关新闻

**PNAS:** 美发现与高血压有关的基因变异  
**2008年中国高血压学科疾病诊疗规范与发展策略...**  
日研究称: 鸡爪中所含蛋白质有助控制高血压  
瑞士研究借助疫苗治疗高血压  
奥地利利用猪肝提取物研发出治疗高血压新药  
美研究称常怀感恩之心可降低血压  
苏定冯: 血压波动对器官的损伤不亚于高血压  
**FDA批准安博诺用于治疗 可有效降低中重度高血...**

#### 一周新闻排行

路甬祥: 科研人员评价体系将淡化论文与奖励数量  
多国科学家联名致信《科学》质疑08诺贝尔奖  
中国一流大学排行榜出炉 首引网络影响力指标  
北大女硕士论文被指造假 称导师性骚扰不成报复  
院士评选**2008年**十大科技进展新闻揭晓  
引用次数前**20**国家最高被引单篇论文公布  
王华宁研究员: 警惕**2012年**太阳风暴  
**07-08**学年度国家奖学金获奖者名单公布