

<<哈维讲的血液循环的故事-093>>

图书基本信息

书名：<<哈维讲的血液循环的故事-093>>

13位ISBN编号：9787541559228

10位ISBN编号：7541559229

出版时间：2012-1

出版时间：云南出版集团，云南教育出版社

作者：李灵溪

页数：98

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<哈维讲的血液循环的故事-093>>

### 前言

为梦想成为哈维那样优秀的科学家的青少年们讲述的“血液循环”的故事 任何一个科学理论都不是信手拈来的。

发现新的科学理论，需要显微镜等实验必需的新工具和新技术的支持，还需要不断地对当时主流科学理论进行探讨和分析。

当出现和自己所掌握的知识相左的结果时，要有追根寻底的实验精神。

科学家、医学家哈维为了发现和证明科学事实，进行精密的观察和实验，甚至用自己的身体做实验来证明血液循环理论。

哈维即使不用历尽艰辛来证明血液循环理论，也能做一个养尊处优受人敬仰的医生，但他觉得证明科学事实比平庸的生活更令他感到满足。

哈维跟朋友说过下面一番话，也许你能由此感受到科学研究和实验的意义。

“ 当我的《心血运动论》出版后，周围的人都以为我疯了。

所有医生都反对我，那些挑不出我错误的医生们因妒成恨，甚至对我进行与科学无关的人身攻击。

过了20—30年后，全世界的大学终于都接受了我的理论。

能活着见证自己主张的原理被这个世界所接受，我几乎是唯一的一个人。

” 孙善英

<<哈维讲的血液循环的故事-093>>

内容概要

《科学家讲的科学故事：哈维讲的血液循环的故事》采用的是模拟血液循环理论的发现者哈维来到课堂亲自为同学们讲述血液循环内容的方式，使得“血液循环”这一枯燥的理论在他的讲述下如同一部电视剧，有趣而生动。

哈维既是科学家又是医生，在对那个时代科学家们思想成果的研究过程中，哈维发现了人们对血液循环的误解。

为消除误解，他进行了不懈的努力。

科学家的这种探求精神是值得我们每个人学习的。

书籍目录

第一课 扑通扑通的心脏解剖课  
第二课 揭开人体奥秘的解剖学  
第三课 盖仑关于血液流动的主张  
第四课 哈维危险荒唐的想象  
第五课 哈维的发现重新定义了血液循环理论  
第六课 多种生物的血液循环  
第七课 血液循环的重要性  
附录 科学家简介 科学年代表 核心内容测试 现代科学辞典

<<哈维讲的血液循环的故事-093>>

章节摘录

可以和同学讨论该如何解剖，不要只图解剖的乐趣，重点是要详细记录你们解剖过程中观察到的心脏结构。

同学们如果不认真观察，只顾胡乱地割来割去，我就不会再安排解剖课程了。

那现在开始，先回答我问题的同学先得到解剖用的心脏。

认真听好了，如果答错或者不认真作答的人将不能参加这节解剖课。

哈维开始提问：同学们怎样知道自己有心脏的呢？

先回答对的同学先得到实验材料。

同学们争先恐后地举手回答：——把手放在胸前能感觉到心跳。

——把耳朵靠近别人的胸前，能听到心跳。

——除了胸口之外，把手放在手腕或者脖子附近，也能感觉到心跳。

看学生们踊跃回答的样子，哈维满意地笑了。

是的，大家回答的都很好。

我把装在盘子里的心脏分发下去，你们先观察一下心脏的外形，然后回答一下。

哈维和他的学生们把教室后面准备好的装有心脏的盘子分发给每一个人。

我桌上有一架天平，测一下猪心脏的重量。

嗯，大概400g左右。

一般成年人的心脏重量约有300g，猪的心脏比人的心脏略重。

同学们还在成长时期，心脏重量比成年人心脏还要轻一些。

就像刚才大家说的，把手放在胸前能感觉到心跳。

心脏在胸口的中间偏左，我们在国歌响起时手放的位置就是心脏所在的位置。

通过这次解剖实验，同学们可能觉得自己第一次见到心脏，其实你们当中有些人吃过心脏。

学生们当中响起一阵惊呼。

——什么？

真的吗？

没错，你们吃过猪肠吧，还有你们在饭店吃的凉拌拼盘有时候也有猪心。

吃过猪心的同学说一说什么感觉？

——很劲道，很好吃。

——跟其他部位的肉没太大差别。

我觉得猪心比猪肠好吃。

在生物活着的时候，心脏一直要保持跳动，所以有很强健的肌肉，吃起来很劲道。

肝、肺等部位没有肌肉，所以吃起来有点软软的，心脏因为有很厚的肌肉层，所以吃起来比较像普通的肉。

好，现在同学们仔细观察一下放在面前的心脏。

用手摸一摸心脏的表面，再用手指按一按，感觉怎么样？

是不是很有弹性呢？

就像举重运动员发达的肌肉一样，很结实。

心脏很强健，因为在人活着的时候它要一直跳动。

或者说人衰老就是心脏失去力量和弹性的过程，所以有人认为心脏才是生命的起点。

就像太阳为世间万物提供能源一样，心脏也为人类活动提供能源。

心脏输送血液，搬运营养，防止血液变质或凝结，这都是心脏的功劳。

在红色的心脏上端有管子一样的东西，同学们看到了吗？

这叫做血管，其中粗粗的血管叫做动脉、静脉。

动脉和静脉是我们体内血管中与心脏相连的较粗的血管之一。

在解剖心脏之前，先用解剖剪轻轻剪下动脉和静脉。

一名学生连忙拿起剪子去剪。

<<哈维讲的血液循环的故事-093>>

——不容易剪断呢。

——嗯？

我很轻易就剪断了，这是为什么？

和心脏相连的血管都是很粗很有弹性的，其中动脉尤其有韧性，血管壁很厚，不容易剪断。静脉和动脉很像，但弹性不如动脉，用解剖剪比较容易剪断。

所以刚才估计一个同学剪的是动脉，一个同学剪的是静脉。

——为什么动脉更难剪断呢？

动脉是心脏收缩时压出的血液流动的管子，心脏收缩的力量很强，这时血管受到的压力也非常大。这强大的压力让我们在皮肤外面也能感觉得到，这就是脉搏。

心脏强大的压力能把血液输送到人体距心脏很远的地方，为了承受心脏这强大的压力，动脉由坚韧有力的厚厚的肌肉层构成。

为了防止粘连，血管表面有很柔韧的一层膜。

所以我们用剪子剪断血管时，为防止滑脱要抓牢血管，在一个位置多剪几次才能剪断。

想区分与心脏相连的是动脉还是静脉，观察血管壁的厚度比观察粗细更方便。

——那静脉和动脉有什么区别呢？

由心脏压出的血液流淌的血管是动脉，血液流遍全身后回到心脏时流经的血管是静脉。

因为血液已经在身体里流淌过，所以压力很小，静脉感觉不到像动脉那么明显的脉搏。

.....

媒体关注与评论

这是一套优秀的科普读物，对培养中小学生对科学研究的浓厚兴趣和好奇心。使他们热爱科学，积极探索科学真理。能起到引领的作用。

——王乃彦（中科院院士，著名核物理学家）                      对于中小学生学习掌握自然科学知识、培养创新思维，这套书具有启发意义，而且深入浅出。

这套书的写法给我们很好的启示，对我国的科学推广有现实意义。

——肖培根（中国工程院院士，著名药用植物学家）

编辑推荐

《科学家讲的科学故事：哈维讲的血液循环的故事》是一本优秀的科普读物。它以血液循环理论的发现者哈维的口吻，为广大同学亲自授课，讲述了血液循环的科学内容。枯燥的“血液循环”理论知识在他的讲述下如同一部电视剧，有趣而生动。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>