



本报记者章咪佳开讲  
**有趣的科学**

本报记者 章咪佳  
通讯员 周易凯

上周,我的生活里经历了两台手术:朋友做了左上肺叶切除手术,我自己做了牙齿种植体植入(种牙)手术。

微创肺叶切除手术已是一台成熟的手术,主刀医生一年就要切1000多例,而种牙在装牙冠前打桩的过程,也是一台手术。

看吧,日常生活中,我们距离外科手术,并不远。再往宏观说,疾病与死亡是人类暂时无法摆脱的,一个生活在当下的普通人,一生基本会经历7次大大小小的手术。

但是,很多人一听“手术”这两个字,仍然会有本能的担心和害怕。这些情绪,多是源于知识的盲区。

今年6月底在央视9套播出的《手术两百年》,是国内第一部全景展现人类与疾病抗争的科学纪录片,豆瓣高达9.4分,目前仍然在朋友圈中热转。

这部历时3年,历经12国50多位国际顶级专家采访、拍摄的纪录片,以“历史+现实”的闭环剧构方式,全面展示了坎坷又充满人性关怀的手术进化史。

关键是,它也很好看,好看得可以下饭。

# 科学纪录片《手术两百年》火了,不仅扫盲,还好看得能下饭 看完它,你就不再那么怕手术了



《手术两百年》海报。

## 你害怕手术吗 看完它可能就不怕了

我的一位同事,6年前摔断双腿,接受了下半身麻醉的手术。当时,躺在手术台上的他,是有意识的:“我感受到皮肤被拉扯开。手术室里蓝绿色的环境让我不安,只听得见器械碰撞和机器滴滴的声音。医生缝合的时候,我似乎能清晰地感受到,但那种无力控制的虚弱感瞬间袭来。失去部分身体控制权的时刻,让我觉得似乎就是死亡的部分状态。”

而当同事刷完《手术两百年》,他说这部片子“给人安全感。”

200年前的手术多可怕,我们今天的医学就有多伟大。早期的手术史堪称野蛮,在很长一个时期里,外科手术处于“无麻醉”“无止血”“无消毒”的“三无”时期。

为了让病人能够配合这样的“全程剧痛”,只能靠灌醉或者打晕,但是很多病人仍会在手术中途因极度痛苦而惊醒过来。所以为减少手术带来的疼痛问题,就靠一个字,“快”。

手术的成功很大程度取决于速度,拔牙,不需要10秒;就算是截肢这样的手术,最快只需28秒。

在英国爱丁堡大学的博物馆里,收藏着一套手术刀,它们的使用者罗伯特·李斯顿(18世纪至19世纪上半叶)曾被公认为“伦敦第一快刀医生”。

李斯顿有一台截肢手术很出名,因为死的人太多了——快刀名不虚传,但这一回刀落得太快,切掉了扶着病人身体的助手的两根手指,助手失血过多死亡;接着,台上的病人部分生殖器被他切除,因为感染而死;激烈的手术又吓死了一个旁观的吃瓜群众。所以这是外科史上唯一一台死亡率为300%的手术。

但在200年后的今天,不仅有麻醉、止血和抗感染这三项手术基石的绝对保障,新的工具、技术和手段,让外科手术的安全性提高到了前人所不敢想的地步。

在保证病人生存的前提下,医生开始更多地考虑如何减轻病人痛苦,如何保证生存质量,如何不断向手术极限发起挑战。比如,微创腹腔镜、三维人体模型和微创手术机器人的手术方式,它们让外科朝着更精准、更微创的方向发展,伤口越

来越小,治愈时间越来越短,疼痛越来越轻。

手术变得不再仅仅是让人感到血腥、危险和痛苦,大部分病痛,都能在现代外科技术下迅速且轻易地治愈。

“在了解手术的发展之后,如果我现在再去经历手术,可能就没有那么害怕了。”同事打了个比方说,“就像你了解一个女孩子过去的经历后,就可以大胆放心跟她谈恋爱了。”

## 片中地名串起来 就是另类欧洲旅游攻略

如果以吃瓜群众的态度来刷刷,那这部《手术两百年》也不属于血腥、无趣的片子,相反,很下饭。

好奇的人会获得很多有趣的历史故事。

如果你生活在13世纪,你求助的外科医生,可能就是给你剃头的理发师。因为在古人眼里,修剪毛发和治疗疾病,都是医治人的身体,所以当时兴起一种新的职业:理发师兼外科医生,当然他们是要考证的。

所以,再来看今天理发店门口红白相间的旋转灯柱,这是有来历的——这曾代表着很常见的放血术。

为了排出那些被认为是“有害的血液”,理发师兼外科医生会切开病人手臂上血管,把血液收集到盆子里,然后用白色绷带包扎病人的手臂。在这个过程中,病人咬紧牙关,手里紧紧抓着一根柱子。

而理发师兼外科医生,平时会把干净的白色绷带缠在柱子上,然后把杆子放在店门口作为提供服务的标志。后来,他们不再摆放真的柱子和绷带,而是以喷上红白油漆的柱子来代替。

看剧的时候,我也做了很多笔记,比如记下了一串地名,这些相对冷门的地点,完全可以作为一份欧洲打卡旅游的另类攻略,新意十足。

●土耳其帕加马古城。古罗马时期最著名最有影响的医学大师克劳迪亚斯·盖伦,在此行医,这里有世界公认的第一所医疗中心。

●英国爱丁堡大学解剖博物馆,这里存放着威廉·伯克的骨骼。19世纪初,威廉·伯克和威廉·黑尔两兄弟经营着一家廉价旅馆,他们向爱丁堡大学的解剖教授送去了15具宝贵的尸体换取暴利,这15人都是兄弟二人亲手杀害的无辜者。后来威廉·伯克被绞死,骨骼一直保存在解剖博物馆里。

●意大利北部,帕多瓦大学解剖剧院,这是当时医学院的解剖实验室,建于1594年,是世界上最早的解剖室。全封闭,不透光,呈漏斗形,观众席共6层,呈螺旋状层层而上。教授于底部中央椭圆形空地进行解剖教学,学生则站在上层的围栏边听课。当时因为迷信,禁止使用人体解剖,所以授课都是在冬天秘密进行,上课时学生手持蜡烛,现场还有音乐演奏。

●英国老手术室博物馆,这里非常惊悚,因为现场会有人为参观者模拟表演几百年前无麻醉情况下的截肢手术。

●英国外科博物馆,收藏有伦敦第一快刀医生罗伯特·李斯顿——以上提到的那位手术死亡率300%的外科医生的一套手术刀。

●匈牙利,布达佩斯,有一尊妇产科医生塞麦尔维斯的雕像。他以一己之力,开启人类对病菌感染的先河,拯救了千千万万的妇女。

●意大利,博洛尼亚大学,这是西方最古老的大学,拥有世界上第一个人体解剖教室。



威廉·伯克的骨骼。