

天作良医+系列

-第2季-

Better 阿图医生

[美] 阿图·葛文德 (Atul Gawande) ◎著 李璐◎译

妙手易作，仁心难当
揭露医疗体系不为人知的秘密

W 华文出版社
Sinoculture Press

Better -第2季- 阿图医生

A Surgeon's Notes on Performance

[美] 阿图·葛文德 (Atul Gawande) ◎著 李璐 ◎译

图书在版编目 (CIP) 数据

阿图医生.第2季/ (美) 葛文德 (Gawande, A.) 著; 李璐译.

—北京: 华文出版社, 2010.12

ISBN 978-7-5075-3278-4

I. ①阿… II. ①葛… ②李… III. ①长篇小说-美国-现代

IV. ①I712.45

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第182431号

阿图医生 (第 2 季)

著 者: (美) 阿图·葛文德

译 者: 李 璐

责任编辑: 刘超平

出版发行: 华文出版社

社 址: 北京市西城区广外大街305号8区2号楼

邮政编码: 100055

网 址: <http://www.hwcbs.com.cn>

投稿邮箱: hwcbs@126.com

电 话: 总编室 010-58336255 责任编辑 010-58336202

经 销: 新华书店

印 刷: 北京京北印刷有限公司

开 本: 170 × 230 1/16

印 张: 13.5

字 数: 164千字

版 次: 2010年12月第1版

印 次: 2010年12月第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5075-3278-4

定 价: 36.00元

版权所有, 侵权必究

楔子 / 1

1. 洗手这回事 / 7
 2. “扫荡”行动 / 21
 3. 战场上的医生 / 39
 4. 医疗中的性骚扰 / 53
 5. 法庭上的医生 / 63
 6. 薪酬的奥秘 / 89
 7. 死刑室里的死亡之手 / 103
 8. 一个都不要放弃 / 123
 9. 产房里的故事 / 133
 10. 平庸的大多数 / 159
 11. 印度之行 / 183
 12. 走向优秀 / 199
-

楔 子

在医学院学习的最后一年，我曾经照料过一个病人。那是好几年前的事了，可直到现在我都无法忘记。当时我正轮岗到内科实习，高级住院医师分配了三个病人让我照管，其中有一个满脸皱纹、七十来岁的葡萄牙裔老太太，入院原因是“感觉不太舒服”。她说自己全身疼痛，总是觉得有气无力，还老咳嗽。她没有发烧，脉搏和血压也都正常，但化验结果显示，她的白细胞数异常地高。胸部X光片表明她可能是患了肺炎——只是可能而已。基于上述原因，内科医生将她收治住院，而后就交给我负责。我按照内科医生的吩咐，针对她患肺炎的可能性，开始为她注射一种抗生素。接下去的几天里，我每天都过去看她两次，检查她的各项生命体征，用听诊器听她的肺部声音，查看化验结果；然而每天都是老样子，咳嗽，没有

发烧，就是感觉不舒服。我想，就这样一直给她注射抗生素吧，她会好起来的。

一天早晨7点钟我巡房时，她抱怨说夜里失眠，并且整晚出汗。我们查看了她的各项数据，依然没有发烧，血压也正常，只是心率比以往稍稍快了一些，仅此而已。高级住院医师嘱咐我，要密切留意她的情况。我回答说没问题，暗自盘算着午饭后再过来看看。然而，就在当天上午，高级住院医师却亲自去了两次。

就是这个小小的举动，让我以后经常回想起来。这只是很小的一件事，但这细微的举动却体现出他的尽职尽责。早晨巡房的时候，他察觉到病人有些不对劲，就一直挂在心上。

看病人可不是个两秒钟就能完成的事情。老太太住在医院的14楼，而我们早晨的例会、自助餐厅，还有医生的办公室等都在低层，医院的电梯又素来以龟速而臭名昭著。作为高级住院医师，他还要亲自主持一个教学会议。其实，他大可以等着护士发现问题后再来通知他——大多数医生都是这样做的，或者指派一位初级住院医师去探视那个病患。但他没有这么做，他选择亲自上楼去看。

第一次去，他发现那个老太太发烧到 38.9°C ，于是加大了鼻腔插管的输氧量。第二次，他发现她的血压已经下降，有了休克迹象，形势十分危急。于是，让护士把鼻腔插管换成了氧气面罩，并把她转移到了重症监护室。等我得知发生了什么事的时候，他已经采取了治疗措施，换用新的抗生素，进行静脉输液，利用药物来维持她的血压。由于他的亲自探视，老太太最终得以活命，而且康复进展非常顺利，再也不需要戴呼吸器了。24小时之后，她的热度退了下来，三天后就出院回家了。

在某些领域，我们很容易就会失败，想达到精通和出众，到底要具备

什么？那天，那位高级住院医生在我面前展示的不仅仅是专业能力——掌握肺炎的一般发展规律，熟知恰当的治疗方法，更重要的是，洞悉具体的细节，在那个特定的时刻、利用特定的资源和可调配的人手，抓住时机并挽救了病人的生命。

人们常常关注那些伟大的运动员，从他们身上寻找成功的秘诀。对于我们外科医生来说，运动员身上的确有一些长处值得学习，譬如毅力、勤奋地练习和实践、精益求精。不过，医学领域毕竟与运动场不同。当病人面临生命危险时，我们作出任何决断，发生任何疏失，从本质上来说都关乎人的生死存亡。大众对我们的殷切期望，也会让我们压力倍增。我们的任务是对抗疾病，运用科学让每一个人都尽可能活得长久、健康。但具体如何实现往往是不明确的。需要掌握的信息浩瀚无边，我们所知的又总是不够完备。另一方面，我们还必须在工作中体现人性化，态度和蔼，满怀关切。医疗工作之所以让人又爱又恨，就是因为我们的成败不仅关系到病人的生死，而且牵涉到众多复杂的层面。

*

*

*

*

最近，我接手了一个乳腺癌患者，名叫弗吉尼亚·马格布，64岁，是一个英语教师。她的乳房里长了一个鹌鹑蛋大小的肿瘤，直径约1.9厘米。她权衡了各种选择，最终决定采取保守疗法，将肿瘤切除，保留乳房。

手术并不困难，也没什么危险性，但手术小组仍然小心谨慎地对待每一个步骤。手术当天，进手术室之前，麻醉师反复核对马格布的医疗记录和用药记录，查看她的化验结果和心电图，确定她至少六个小时没有进食，并让她张开嘴，检查有没有可能脱落的牙齿或是忘记取出的假牙；一名护士核对了她的姓名标识，确保她就是手术对象，跟她本人核实药物过敏史，确认她在手术同意书上签过字，并确定她没有佩戴隐形眼镜和珠宝首饰；

我用标签笔在肿块的位置作了一个记号，这样在手术时就不会搞错开刀部位。

那天早上，在手术之前，为了在手术时将癌细胞彻底切除，我们在她乳房肿块周围注射了小剂量的放射性指示剂。到了下午两点，在手术室里，前一台手术已经完成，手术室彻底清洁干净，需要的设备也都已经就位。这时，我接到一个电话。

“她的手术被推迟了。”一位负责调控手术室的女士这样告诉我。

“为什么？”我问道。

“术后恢复室^①满了。因此有三个手术室没办法把病人送出来，所有后续手术都暂停，直到恢复室开放。”

“好吧，没问题。”这种事情每隔一段时间就会发生一次，我们只好等着。然而，到了4点，马格布还没有被送进手术室，于是我打电话给调控室，想问问情况怎么样了。

我被告知，恢复室已经开放了，但马格布的手术室被一个急诊科送来的大动脉瘤破裂的病人给占用了。工作人员将会设法给我们腾出另外一间。

此时，马格布正躺在术前等候室里，我向她解释目前的状况，并表达了歉意。我告诉她，应该不会再等太久了。她倒是很乐观，跟我说，顺其自然吧。她努力想要睡着，好让时间过得快一点，可总是频繁醒来。每次她醒来的时候，情况都没有什么进展。

6点的时候，我再次打电话过去，被告知已经腾出了一间手术室，不过现在的问题是没有护士。我们医院共有42间手术室，5点过后，值班的护士人数只够分配给17间，而现在，已经有23台手术在进行——他已经强

① 患者麻醉后苏醒及恢复的场所。——译者注

制性地要求6间手术室里的护士加班了，不能再让其他人这么做了。因此绝对不可能再插进来一个病人。

“那么，照你估计，马格布要等到什么时候？”

“也许她今天做不了手术了。”那边的负责人说。他指出，7点以后，值班的护士就只够9间手术室的了；而11点之后，顶多还剩下5间有护士。马格布不是唯一一个在等待做手术的病人。“她的手术很可能会被取消。”他说。

取消？我们怎么能够把手术取消？！

我亲自下楼赶到调控室。一进门，就看见一位外科医生正站在那里，努力游说当班的麻醉师；另一个医生正冲着调控室主管大吼大叫。每个人都想要一间手术室，可没有足够的手术室供应。一位肺癌患者需要做癌细胞切除手术，另一个病人脖子里长了一个肿块需要检测。“我的手术很快。”一位医生争辩说。“我的病人不能再等了。”另一位说。尽管调控室允诺第二天给我们安排手术室，可我们谁也不愿意。每个人的日程表上都已经安排好了其他病人，如果今天的手术推迟到明天，那么预定明天手术的病人就得取消或被推迟。而且，谁又能保证明天不会继续出现这种混乱情况呢？

我想争取为马格布做手术。她长了乳腺恶性肿瘤，那肿瘤必须拿出来。手术宜早不宜迟。8个小时之前注射进她体内的放射性指示剂正在逐渐失去效用，推迟手术意味着她必须再次接受注射，那么她所受的辐射量将会变成两倍，而这一切仅仅是因为找不到一间手术室。“对病人不公平。”我说道。

然而，问题依然存在。

当你成为一名医生，刚踏入这个行业，也许认为这份工作需要的不过就是谨慎的诊断、高超的技术，以及关怀他人的善心。但你很快会发现，事实并非如此。我们面临着似乎永无休止、花样百出的障碍，但是同时我

们必须不断前进、改善和提高。

这个世界躁动、无序、动荡不安，医学作为其中的一部分，不可能独善其身。更何况，医学界不过是由我们这样一群普通人组成而已。人类易受迷惑、身心脆弱、眼界狭隘的弱点，我们一个都不少。尽管如此，选择医生这个职业，就意味着我们要过负有责任的生活。那么，问题在于，接受这份责任之后，我们该怎样做好这个工作。

弗吉尼亚·马格布躺在那里又等了两个小时，心神不安，饥肠辘辘。等候室里一扇窗户也没有，一片静谧，只有白色的灯光。时钟“滴答滴答”，时间一分一秒地过去。有时候，我会感觉自己面对的是一部庞大、复杂得无法想象的机器，它的齿轮从来都只按照自己的节奏运转，根本不理睬他人的想法。我素来相信只要治病救人、多做努力，也许就能扭转他们的命运，但是，到了此刻，心中却充满了无能为力的懊恼。

马格布问我当天晚上是否真的能做上手术。我回答说，可能性已经非常小了。但我无法说服自己把她送回病房，我请求她和我一起坚持等待。然后，就在快8点时，我的呼叫器上收到一条消息：“请把病人带到29号手术室。”后来我知道，有两名护士本来可以下班回家了，但是看到手术室里的人手严重不足，便自愿留下来加班。当我询问其中一位护士时，她迟疑了一下，说：“反正我今晚也没有其他重要安排。”看，当你做出努力的时候，你会发现自己并不是唯一一个愿意这么做的人。

收到呼叫的11分钟之后，马格布躺在了手术台上，一支镇静剂注射进她的体内。肿瘤顺利取出。活检结果证明，癌细胞没有转移到淋巴结。手术成功了。我们收拾器具的时候，她平静地醒来。她凝视着上方的手术灯。

“那灯看上去好像一颗颗闪亮的贝壳。”她说。

1

洗手这回事

12月的某一天，我和传染病专家黛博拉·横江、微生物学家苏珊·马里诺一起在医院巡视。她俩在医院的感染防控组工作，专职任务就是杜绝医院内发生病菌感染和蔓延。这可不是个在人前闪耀光辉的工作，她们也都是非常朴实低调的人。横江45岁，说话低声细语，一笑就露出酒窝，上班老是穿着运动鞋。马里诺50多岁，天生内向，不爱讲话。尽管外表普普通通，但她们已经成功处理过多次危机，比如流感、军团病^①和致命的细菌性脑膜炎，而且就在几个月前，还控制了疑似疯牛病的传播。当时一位病人的脑部检查结果显示他可能患了这种病，倘若传

① 急性呼吸道传染病，因1976年美国费城召开退伍军人大会时暴发流行而得名。

——编者注

播出去，将会是一场噩梦，因为这种病不但无法治愈，会致人死命，而且其致病病毒无法通过常规高温消毒手段杀灭。也就是说，在检验结果出来之前，神经外科医生使用过的器械可能已经将疾病传染给了其他病人，幸好感染防控小组的人员及时追查到那些器械的去向，并实施了化学灭菌。此外，横江和马里诺还亲历过麻疹、瘟疫和兔热病^①的防控战役。还有一次，她们发现一个聚会提供的一批草莓冰激凌引起了甲型肝炎的暴发，因而呼吁从全国范围内召回该品牌的草莓冰激凌。她们告诉我，最近在医院里肆虐的有轮状病毒、诺瓦克病毒、几种假单胞菌、具有超强耐药性的克雷伯氏菌，还有现代医院里无处不在的祸根：耐药性金黄色脓葡萄球菌和粪肠球菌（以上几种均为传染性病菌，它们经常引发肺炎、伤口感染和血流感染）。

根据美国疾病预防控制中心的数据，每年有 200 万美国人在医院里被感染，其中更有 9 万人死于感染。横江说，在感染防控组的工作中，最困难的部分其实不是与各种各样的传染病对抗，也不是处理病患和员工中间有时会产生恐慌情绪，而是敦促像我这样的临床医生按照要求去做一件事，这件事做好了，就能够有效遏制感染扩散，那就是——洗手。

她们采取的措施可以说是细致入微。她们在外科楼层里到处张贴提醒海报；将原有的洗手池重新摆放位置，加装了一些新的，并且将其中一些改造成自动式；专门斥资 5 000 美元购买“预防手推车”，车中存放了一些方便携带、外观也很漂亮的小包，每个小包里，洗涤剂、手套、手术衣等用品一应俱全；对于执行效果最好的科室，还发放免费的电影票以示奖励。

① 由一种细菌引发，该细菌具有极强的传染性，危险性堪比生化恐怖武器。
——作者注

尽管如此，情况依然没有得到任何改善。统计数据表明，我们医院的医生和护士洗手的次数仅为应有的三分之一到一半，跟其他医院并无区别。我们与流鼻涕的病人握手，从伤口处剥除粘住的衣物，用听诊器紧贴汗湿的胸口，之后大部分人顶多只是把手往白大褂上蹭几下，然后继续该干啥干啥：看下一个病人，在病历上狂书，甚至直接抓取食物。

*

*

*

*

让人尴尬的是，这种情况由来已久，一点也不稀奇。1847年，28岁的维也纳产科医生塞麦尔维斯曾提出一项著名的论断。他认为，医生们没有注意始终、彻底地保持双手清洁，因此造成产褥热的罪魁祸首正是他们自己。产褥热也叫做产后热，在塞麦尔维斯的时代，是导致产妇死亡的头号杀手。那时人们尚未认识到细菌是产褥热的病因，在产妇分娩后通过阴道传染至子宫。

在塞麦尔维斯工作的医院里，每年有3 000名妇女生产，其中600多人都死于这种疾病，死亡率高达20%！相比之下，在家分娩的产妇的死亡率只有1%。塞麦尔维斯由此得出结论，是医生自己在病人之间传播疾病。于是，他下令在他的病房里，所有医生和护士在处理完一名患者后，都必须用指甲刷和氯溶液擦洗双手。结果，产妇死亡率立刻下降至1%。这原本是确凿无疑的证据，说明他的理论是正确的。然而，在其他地方，医生的行为习惯并没有改变。有些同僚甚至被他的言论激怒，在他们看来，医生绝不可能杀害自己的病人。最后，塞麦尔维斯非但没有得到人们的尊敬，反而被赶出了医院。

这个故事流传到我们耳朵里的时候，是作为一个例证，旨在揭示当时医疗界的顽固和愚昧。不过，实际情况其实要复杂得多。造成那种结果的部分原因是，对产褥热这种疾病，摆在19世纪医生们面前的有各种不同

的解释，似乎都各具说服力，比如，有人坚信医院空气中的有毒气体是致病原因。更何况，塞麦尔维斯本人行事古怪，他拒绝公开任何证据来支持他的理论，也不愿意在动物身上进行科学试验来证实自己。相反，每当有人要求他提供证据时，他都认为那是对自己的侮辱，总是满怀敌意地抨击对方。

他曾经写信给一位对他的理论提出过质疑的维也纳大学的医学教授，他在信中说：“你，教授先生，一直以来就是这场大屠杀的同谋。”对一位维尔茨堡的同行，他写信说：“如果你，霍夫拉先生，在无法反驳我的学说的情况下，继续这样错误地教授学生，那么我敢在上帝和全世界面前断言，你就是一个凶手，你将会被称做医学界的尼禄（古罗马帝国的暴君）而遗臭万年，说‘产褥热’都是拜你所赐一点也不为过。”他自己的手下也反对他。丢了维也纳的职位以后，他又来到佩斯，在那里，他会站在洗手池边，严厉斥责每一个忘记擦洗双手的人。人们开始故意躲避他，有时甚至暗中破坏他定下的洗手制度。塞麦尔维斯的确是个天才，但也是个狂人，这注定他只能以失败告终。

直到 20 年之后，约瑟夫·李斯特才在英国医学杂志《柳叶刀》上重新提出外科消毒的倡议，当然，他的阐述更为清晰，语气更令人信服，态度也更加谦恭。

*

*

*

*

可惜，在“医生瘟疫”已经过去 140 年的今天，你还是不得不怀疑，是不是非得像塞麦尔维斯那样的狂人，才能改变洗手这件事的现状。想想横江、马里诺她们面临的挑战是怎样的吧。人身体的每一寸肌肤都有细菌存在，人手上每平方厘米的细菌总量从 5 000 到 500 万不等，头发、腋下和腹股沟的细菌数量更为密集。手部的深层皮肤的缝隙里藏匿了 10%~20% 的

细菌，想要清除它们非常困难，即使擦洗和消毒也无济于事。最糟糕的地方非指甲缝莫属。因此，美国疾控中心最新颁布的指导方针要求，医护人员不许留指甲，并且不得佩戴人造指甲。

普通肥皂最多只能起到中等程度的灭菌作用，其含有的去污剂成分能够去除不那么顽固的灰尘和污垢，连续洗涤 15 秒也仅能杀死少量的细菌。塞麦尔维斯就是发现普通肥皂的作用有限，所以才采用氯溶液来消毒。特制的抗菌肥皂含有洗必泰等化学成分，可以瓦解微生物膜和蛋白质。不过，即使选用了合适的肥皂，想要正确地洗手，也要遵循一个严格的程序：首先，必须摘下手表、戒指和其他珠宝首饰（这些物品最容易藏污纳垢）；然后，用热的自来水湿润双手，涂抹肥皂并使肥皂泡覆盖手部的所有表面，直到双臂的三分之一位置，肥皂泡的停留时间要根据生产厂商的建议（通常是 15~30 秒）；冲洗整整 30 秒；用干净的一次性毛巾彻底擦干，最后用擦手毛巾关闭水龙头。接触任何一名病患之后，都必须重复上述步骤。

几乎没人能坚持上述流程。而且，好像根本不可能做到。每天早晨巡房，住院医生要在一小时以内检视 20 位病人。重症监护室的护士们通常也要接触差不多数量的患者。按规定，接触每位患者之后都必须洗手，这样一来，就算把每次洗手的时间控制在一分钟，医护人员也要花去三分之一的工作时间专门用来洗手。而且，如此频繁地洗手还会刺激皮肤，引起皮炎，这本身就会导致细菌数量增多。

* * * *

酒精凝胶的刺激性要比肥皂低，欧洲已经采用了将近 20 年，而在美国最近几年才开始普及起来。这种东西使用起来要省事得多，大约只需花 15 秒左右把凝胶擦遍整个手掌和手指，让它风干即可。给液器可以放置在病

床边，取用起来也很方便，无需专门走到洗手池边。有趣的是，纯酒精的杀菌效果并不好，当酒精浓度在 50%~95% 时，能够更加有效地杀灭细菌。

我们医院最近开始采用 60% 浓度的酒精凝胶，这可是横江花费了一年多的时间才让大家接受的。推广时遇到的第一个阻碍就是，人们害怕这东西会产生有害气体（其实没有）。后来，大家担心它对皮肤的刺激性强，横江他们提供了可靠的证据也无济于事。于是，又引进一种添加了芦荟的新产品，这次人们却抱怨气味不好闻，于是也遭到淘汰，又有谣言说凝胶这玩意儿会损害人的生育能力，因此一些护理人员拒绝使用。最终，感染防控组拿出证据，宣传酒精不会被人体吸收，医院的一位生殖科专家也认可了凝胶的安全性，谣言这才渐渐止歇。

随着凝胶被普遍应用，遵守正确的手部清洁程序的医护人员比率大幅提高，由原先的大约 40% 上升到 70%。可让人头痛的是，医院里的病菌感染率却一点也没下降。这说明 70% 的遵守率根本就不够，还是会给细菌传播提供充足的机会。事实上，耐药性葡萄球菌和粪肠球菌的感染率还在持续增长。每天，横江都会统计当日的记录表。前不久一天，我和她一起查看，发现医院 700 名病患中，63 人被感染了 MRSA（耐甲氧苯青霉素金黄色葡萄球菌），另外 22 人身上发现有 VRE（耐万古霉素肠球菌）。很不幸，与美国各家医院的感染率不相上下。

* * * *

超强耐药性细菌的感染率上升已经演变成全世界的噩梦。1988 年，英国的一间肾脏透析室受到感染，VRE 首次爆发性蔓延。到 1990 年，这种病菌走出英国国境，来到其他国家安家落户，在美国，每一千名重症监护室的病人当中，就有四个被感染。而到了 1997 年，重症监护病人遭遇感染的概率竟然上升到 23%。一旦，或者干脆更恰当地说，当更具危险性的微生

物（比如禽流感病毒，或是从未见过的、更致命的细菌）出现的时候，将会是怎样的情形？“那将是一场浩劫。”横江说。

恐怕只有像塞麦尔维斯那样，对洗手这件事无比执著才行。目前，横江、马里诺和她们的同事已经着手在医院的各楼层随机抽查。她们事先没有通知就直接进入各个病房，检查是否有溢出的液体未经处理，卫生间有没有打扫，龙头是否滴水，凝胶给液器是不是空的，针盒是不是装得太满，手套和医用罩衣有没有储备充足等；她们还要看护士在处理病人伤口处的衣物和导尿管时是否戴了手套，因为这些东西都是感染的通道；当然了，她们也会留意观察大家在接触新的病人之前有没有把手洗干净。一旦发现问题，她们总是毫不犹豫地当面指出，不过语气尽量保持温和，“你是不是忘记用凝胶洗手了？”这是她们最常用的台词。慢慢地工作人员开始认识她们。有一回，我看到一名戴着手套、穿着罩衣的护士从一间病房走出来，手上拿着病人的病历（规定上要求脏手不可以碰触），这时她看到马里诺，突然停下来，脱口而出：“我可没碰房间里任何东西！我是干净的！”

她们讨厌这样工作，她们可不想成为抓捕感染的警察，这样子既无趣，也不一定有效。医院共有 12 层病房，每层都有 4 个不同的分区，学塞麦尔维斯那样，在洗手池边怒目而视？她们可做不到。而且，这样做她们还要冒着招惹同事极大反感的危险，就像塞麦尔维斯当年一样。可是，还有其他选择吗？

我翻阅了《医院传染》和《感染控制和医院流行病学》，这两种都是业内最具权威性的杂志，但是我遗憾地发现，那些致力于改变现状的试验无一例外地以失败告终。人们最大的希望是找到一种肥皂或洗手液，能够保持皮肤无菌几小时，这样事情就简单了，对我们大家都好。只可惜这种东西还没发明出来呢。一位专家由此半开玩笑地提议，最好的办法也许是放