

CHEERS
湛庐

深井效应

[加]娜丁·伯克·哈里斯 著
Nadine Burke Harris

林玮 卓千惠
译

医学领域
突破性发现

童年经历如何
影响未来身体健康

THE
DEEPEST
WELL

Healing the
Long-term Effects
of Childhood
Adversity

浙江教育出版社
ZHEJIANG EDUCATION PUBLISHING HOUSE

版权信息

本书纸版由浙江教育出版社于2020年5月出版

作者授权湛庐文化（Cheers Publishing）作中国大陆（地区）电子版发行（限简体中文）

版权所有·侵权必究

书名：深井效应

著者：娜丁·伯克·哈里斯

电子书定价：71.99元

The Deepest Well by Nadine Burke Harris, M. D.

Copyright © 2018 by Nadine Burke Harris

谨以此书

向我的患者们和湾景区的人们致敬，
谢谢你们教给我在大学都不曾学到的。

目录

[序曲 童年的伤，身体会记得](#)

[测一测 关于童年不良经历，你了解多少？](#)

[第一部分 发现](#)

[第1章 生长停滞的小男孩](#)

[不是简单的巧合](#)

[到底忽略了什么](#)

[答案就在深井里](#)

[寻找蛛丝马迹](#)

[第2章 从源头探索](#)

[小蝌蚪的发育问题](#)

[关键在于时间点](#)

[找到思考方向](#)

[第3章 突破性发现](#)

[令人意外的治疗方法](#)

[一份重要的研究报告](#)

[复胖患者的一次口误](#)

[同样的复胖，相似的童年](#)

[十种童年不良经历](#)

[可能导致严重疾病](#)

[为什么我们从未听说](#)

[第二部分 诊断](#)

[第4章 为什么童年经历影响身体健康](#)

[红色汽车危险](#)

[遇见熊，应激反应启动](#)

[与熊共处，应激反应失调](#)

[第5章 童年经历如何影响身体健康](#)

[特里尼蒂的强劲心跳](#)

[大脑成长被破坏](#)

[内分泌系统很敏感](#)

[全能的免疫系统](#)

[第6章 童年经历如何影响遗传](#)

[挥动巴掌的曾祖母](#)

[妈妈的吻改变DNA](#)

[DNA的保险杠](#)

[谁来解决这个问题](#)

[第三部分 处方](#)

[第7章 真正有效的解药](#)

[说不出口的事](#)

[睡不好的母女](#)

[儿童减肥计划](#)

[身心觉知活动](#)

[第8章 顶级健康中心](#)

[偶遇带来的契机](#)

[把梦想写下来](#)

[430万美元](#)

[意外的阻挠](#)

[单向对话](#)

[成功反击](#)

[第9章 把握关键期和敏感期](#)

[爱低头的婴儿](#)

[多学科协作](#)
[意外的发现](#)
[关键期和敏感期](#)
[新版筛查表](#)
[改变医疗文化](#)

[第10章 关键在父母](#)

[难忘的晚餐](#)
[硅谷女企业家的困境](#)
[为孩子做正确的事](#)
[成年人怎么办](#)

[第四部分 变革](#)

[第11章 改变认知](#)

[加拿大家庭健康计划](#)
[应对创伤的资源](#)
[缓解创伤对学习力的影响](#)
[学习力的基础](#)
[人人受影响](#)

[第12章 改变方式](#)

[老患者的新问题](#)
[人生的一部分](#)
[有效的突破性合作](#)
[如何普及](#)

[第13章 直面问题](#)

[哪个妈妈](#)
[觉察自己的应激反应](#)
[困难时刻的支持](#)

[结语 全民健康的未来](#)

[致谢](#)

[注释及参考文献](#)

[附录](#)

[附录1 童年不良经历问卷（成人卷）](#)

[附录2 童年不良经历问卷（儿童卷）](#)

[附录3 中文童年不良经历问卷修订版](#)

[译者后记 呼唤共情教育](#)



Nadine Burke Harris

娜丁·伯克·哈里斯

- 童年不良经历研究领域新锐科学家
- 国际知名儿科医生
- TED 超级演讲人

童年不良经历研究领域新锐科学家



娜丁·伯克·哈里斯在与加利福尼亚（以下简称“加州”）大学伯克利分校公共卫生学院院长迈克尔·卢（Michael C. Lu）的公开访谈中说：“以童年不良经历为代表，健康问题社会决定因素对21世纪的影响，就像传染病对20世纪的影响一样。”

娜丁·伯克是屡获殊荣的儿科医生，也是童年不良经历研究领域的专家，还是推广童年不良经历和毒性应激反应研究的先行者。

她创立了美国青少年健康中心，积极推进童年不良经历研究，探究多学科协作模式的临床治疗方法。在进行医学临床研究的同时，娜丁·伯克还努力地普及“童年不良经历”这一概念，呼吁人们认识并重视它的长远影响。2014年，TED邀请娜丁·伯克进行了一场主题为“童年创伤如何影响终身健康”的演讲。演讲视频的观看量很快就突破了600万次，并被译为31种语言版本在全世界传播。后来，娜丁·伯克还陆续受邀到美国加州大学、美国儿科学会，甚至美国白宫等学校和机构进行演讲。

娜丁·伯克的童年不良经历研究被众多畅销书作家引用于作品中。保罗·图赫（Paul Tough）在畅销书《性格的力量》中详细介绍了她的研究，J. D. 万斯（J. D. Vance）在获誉无数的畅销书《乡下人的悲歌》中也推荐了她的研究。同时，美国国家公共广播电台（NPR）、美国有线电视新闻网（CNN）、福克斯新闻频道（Fox News）、《今日美国》（USA Today）和《纽约时报》（The New York Times）等知名媒体都对娜丁·伯克进行过专题报道。

因在公共卫生领域做出的杰出贡献，娜丁·伯克分别于2013年荣获了美国金色人文主义荣誉协会颁发的医疗人文奖，2014年荣获全球知名的亨氏基金授予的第21届亨氏人类健康贡献奖，2018年荣获美国国家卫生信息中心颁发的美国国家卫生信息奖银奖。

在娜丁·伯克的努力推广下，“童年不良经历”的概念越来越广为人知。2019年12月，美国疾病控制与预防中心（CDC）公开发布了一份关于童年不良经历的报告。这份报告提醒人们要重视童年不良经历，并明确指出，可以通过减少童年不良经历来改善整体公共健康。

执着的医学高材生

美国公共电视网（PBS）这样评价娜丁·伯克：“娜丁·伯克将她的职业生涯都奉献给了童年

不良经历研究。”

1996年，娜丁·伯克获得了加州大学伯克利分校生物学学士学位。之后，她继续在哈佛大学攻读了公共卫生硕士学位，在加州大学戴维斯分校获得医学博士学位，并进入斯坦福大学肿瘤科病房实习。她在斯坦福大学肿瘤科实习时了解的“多学科协作”医学治疗模式，给她未来的临床研究带去了突破性启发。但当时，娜丁·伯克自己也没想到未来会一路奔向童年不良经历研究。

如果一定要找到娜丁·伯克执着于童年不良研究的时间起点，应该就是她加入加州太平洋医疗中心并遇到马丁·布罗特曼（Martin Brotman）医生的2005年。

当时，刚加入加州太平洋医疗中心的娜丁负责一项缩小旧金山市民众健康差距的医疗改造计划。上班的第二周，CEO马丁·布罗特曼医生扔给娜丁·伯克一份《2004年旧金山社区健康评估》之后，他就去度假了。娜丁·伯克凭着一腔热血，用两周的时间起草了一份在旧金山市健康状况最差的湾景区开办诊所的计划书。

令人意外的是，这份连娜丁·伯克自己都认为有点幼稚的计划书得到了布罗特曼医生的支持。2007年3月，在加州太平洋医疗中心的支持下，娜丁·伯克创立了湾景区儿童医疗中心。也就是在这家被娜丁·伯克称为“诊所”的儿童医疗中心，她发现尽管提供了免疫治疗、哮喘治疗、肥胖治疗等各种医疗服务，湾景区的人们仍然面临着巨大的健康风险。通过探索和研究，娜丁·伯克发现这些风险与毒性应激反应和童年不良经历高度相关，于是，她一头扎进了该领域的研究、临床治疗试验以及普及工作中。

童年不良经历亲历者



在娜丁·伯克小时候，她的母亲被确诊为偏执型精神分裂症。精神状态正常时，母亲会教娜丁·伯克打网球，还会坚定地告诫她“女孩一定要接受教育”。但是，当母亲精神状态不好时，她就会变成一个情绪极其不稳定的“可怕妈妈”。

娜丁·伯克和哥哥们每天都要战战兢兢地猜测母亲是什么状态。在几个哥哥里面，路易斯跟娜丁·伯克年龄最相近，也跟她关系最好。他敏感又聪明，却在17岁时被确诊为精神分裂症患者，19岁时失踪。在娜丁·伯克的童年记忆里，家里的气氛总是焦虑而压抑的，但幸好，她还有一个精神支柱——父亲。

娜丁·伯克的父亲是一位生物化学教授，在牙买加协会成立一百周年时还被授予化学领域荣誉奖章，该领域仅他一人获奖。在娜丁·伯克眼里，父亲不仅是一位优秀的科学家，还是一位非常睿智的父亲。父亲会在娜丁·伯克和哥哥们玩纸飞机的时候，引导他们了解重力、计算纸飞机飞行的距离和速度。从冰箱里凝结的牛奶，到衣服上变色的咖喱污渍，他会从各种生活现象入手，给孩子们普及物理学、化学和生物学知识。

娜丁·伯克说：“父亲在我的成长中为我奠定了一种很重要的科学观。那就是，在每一种自然现象的背后，都会有一种机制在运作，而我们要做的，便是仔细观察。”

娜丁·伯克在深入研究童年不良经历之后，才发现自己和哥哥们都是童年不良经历的亲历者。无论是哥哥路易斯的精神疾病，还是哥哥艾凡在中年突然发生脑卒中，都与童年不良经历高度相关。但娜丁·伯克认为，童年的经历也赋予了她准确感知他人情绪的能力，以及高肾上腺素附带的快速反应能力。

娜丁·伯克在自己的书里写道：“我并不认为，和童年不良经历一起长大的人必须‘克服’童年影响。我们应把它看作有意义的现实。一旦你了解了你的身体和大脑在特定情况下是如何反应的，你就可以保持主动，你就知道如何支持自己和你爱的人。”

图片版权 © Dr. Nadine Burke Harris Clinic Attribute to Center for Youth Wellness

作者演讲洽谈，请联系

speech@cheerspublishing.com

更多相关资讯，请关注



湛庐文化微信订阅号

湛庐CHEERS

特别
制作

童年的伤，身体会记得

一个普通的周六，凌晨5点，一个43岁的男人，刚醒过来。我们就叫他艾凡吧。艾凡的妻子莎拉正在一旁沉睡，她呼吸均匀，如同往常的蜷曲姿势，手搭在前额。艾凡试着翻了个身，准备爬出被窝去厕所，但他感到不太对劲。

他竟然翻不了身，右臂好像麻木了。

“哎，肯定是压着睡太久了。”他一边想，一边伴随着血液重新开始循环时的微热感与刺麻感拼命撑起自己的上半身。

他试着甩动手指以加速血液循环，但没有任何改善。可是，膀胱里的应激反应不受控制，尿意让他再次试着爬起来，但依然失败了。

“怎么回事？”

他的右脚依旧待在原地。他又尝试了很多次他往常都不需要思考就能做出的翻身动作，还是不行。看来，身体在这个早晨不愿意好好配合了。“身体不按我的意愿移动”真是太奇怪了，但尿急是个大麻烦。

“嘿，宝贝！能帮帮我吗？我想小便。你把我推下床吧，别让我尿在床上。”他跟莎拉说，说后半段时还带着半开玩笑的神情。

“艾凡，你怎么了？”莎拉撑起了头，眯着眼看着他。

“艾凡？”她提高音量，又叫了他一声。

艾凡发现莎拉看他的眼神充满担忧，就是那种孩子们半夜发烧或惊醒呕吐时母亲脸上会出现的眼神。他觉得这有点荒谬，毕竟他只是需要人帮忙推一把。而且现在才凌晨5点，不需要如此严肃地说话。

“亲爱的，我只是想小便。” 艾凡说。

“怎么了？艾凡？到底怎么了？” 就在这一瞬间，莎拉彻底醒了。她打开灯，用在周日早报上读到令人震惊的头条时那种表情仔细端详艾凡的脸。

“我没事，宝贝。我只是需要小便。我的脚好像睡着了，你可不可以帮帮我？” 艾凡说。

艾凡想到可以试试从身体的左边施压，也许还可以换换其他动作，试着重新促进血液循环。他觉得首先要做的只是离开床。但直到此刻，他才发现，自己不只是右臂及右腿麻木了，他的脸也麻木了——他右半身都麻木了！

“我到底怎么了？” 艾凡这么想时感到自己左腿上流过一股暖流。他往下一看，短裤已经湿了，尿液渗透到了床单上。

“我的天哪！” 莎拉看到丈夫尿床后惊叫道。莎拉惊觉事态严重，立马从床上跳起来。之后，艾凡就只能听到莎拉跑向儿子房间的脚步声。在他还没听清妻子对儿子说的那些隐隐约约的字句前，莎拉就回来了。她坐在艾凡身边的床沿，握着他的手并抚摸他的脸。

“你会没事的，” 莎拉说，“会没事的。” 她的声音很轻柔。

“宝贝，到底怎么了？” 艾凡看着妻子问道。当他往上凝视着莎拉时，蓦然发现妻子竟没听明白他说的话。艾凡嘴巴开合，字词从他嘴里冒出来，但莎拉看起来却什么都没听懂。

这时，一个医疗公益广告的卡通画面浮现在艾凡的脑海里。那是一颗跳着舞的心脏，它伴着有点傻气的背景音乐，活泼地跳着。

F (face drooping) 代表脸部下垂。

A (arm weakness) 代表手臂无力。

S (speech difficulty) 代表口齿不清。

T (time to call……) 代表快拨打急救电话。

脑卒中^①征兆看明白，动作一定要快快快（FAST）。

“天哪！”艾凡心里一惊。

虽然天色尚早，艾凡的儿子马克斯却以最快的速度来到了父母房间门口，并将电话递给了妈妈。当父子四目相对时，艾凡发现了儿子眼里的惊恐与担忧，这让他胸口一紧。他想开口告诉儿子一切都会没事的。但是，从儿子的表情里，艾凡清晰地意识到，开口安慰儿子只会让事态看起来更严重。马克斯的表情因恐惧而扭曲，泪水涌出眼眶，顺着他年轻的脸颊滑下来。

在与急救专线人员的通话中，莎拉的声音坚定有力：“我现在就要一辆救护车，马上！我的丈夫中风了。”“对，我很确定！他完全无法移动他的右半身。他右脸也动不了了。”“不，他无法说话。他说出来的话含糊不清，完全听不懂。拜托！请立刻派一辆救护车来！”

急救人员在五分钟内到达。他们敲了敲门，又按了按门铃。莎拉急忙跑下楼，把他们迎进来。小儿子还在房间里熟睡，莎拉担心这些动静会吵醒他，但他并没有被吵醒。

艾凡双眼向上紧紧盯着天花板上的皇冠装饰，他试着让自己冷静下来。但这时，他发现睡意逐渐涌起，自己的意识越来越模糊。糟糕！

等艾凡回过神来，他已经躺在担架上，正被抬着下楼。当医疗人员讨论该如何放置担架时，他们稍微停了一下，更换了姿势。就在那一刻，艾凡抬头瞥见一位医生正看着他，那医生的表情让他心中一寒。医生一脸怜悯，仿佛在说：“可怜的人啊，就我的经验来看，你大概是好不了了。”

在被抬着穿越门道时，艾凡心里还在想，不知自己还能不能回到这间屋子，回到莎拉和孩子们的身边。而从医生的表情来看，答案大概是否定的。

到达急诊室后，莎拉对艾凡的发病提出了许多疑问，她不遗巨细地告诉医生她认为可能与导致艾凡脑卒中有关的生活细节。艾凡是一名计算机程序员，他每周末都会去骑山地自行车。他还是个很棒的父亲，爱和儿子们打篮球。而且，艾凡总是很乐观。上次的定期体检报告也显示，一切指标都很健康。莎拉还偶然听见艾凡的一位医生在电话里跟同事说：“患者43岁，男性，不抽烟，无致病危险因素。”

但莎拉、艾凡，甚至艾凡的医生们都不知道，艾凡其实是具有危险因素的，并且是一项非常严重的危险因素。其实，艾凡患脑卒中的概率是不带这种危险因素的人的两倍多。急诊室里的人都不知道，在长达几十年的时间里，一种隐形的生物进程已经在艾凡体内悄悄运转，并入侵了他的心血管系统、免疫系统及内分泌系统——这几乎就是他会发生脑卒中的原因。而这项危险因素及它的潜在影响，在艾凡这几年的定期体检中从来没有被发现。

这个导致艾凡一觉醒来患病半瘫的高危险因素并不罕见。美国三分之二的人都暴露于这项危险因素之中，而正因为它如此常见，所以总是被人们忽略。那么，这项危险因素究竟是什么呢？是那些有毒的包装材料吗？它的成因何在？

答案出人意料，是“童年逆境”（childhood adversity）。

多数人都不曾想到，在自己童年时期发生的某些事，竟与成年后患上脑卒中、心脏病和癌症密切相关。但我们都能意识到，人在童年时期所遭受的心理创伤，是有可能造成心理或生理的伤害的。对于那些心理脆弱的人，后果可能更糟糕，会导致滥用药物、周期性施暴、监禁及精神疾病等。但对于一般人来说，童年创伤只是一个直到第五次或第六次约会才能启齿谈及的阴暗回忆，多半会当作一场闹剧，以为没什么大不了的。

我们都自以为很理解童年逆境。孩子们会遭遇虐待、忽视及暴力或恐惧带来的创伤和压力；与此同时，他们的父母们也会遭遇被诋毁、被

捕、离婚等逆境。而那些足够聪明且坚强的孩子一定能够战胜过去，依靠自己的意志力和坚韧不拔走向成功。

然而，事实果真如此吗？

我们都听过霍雷肖·阿尔杰（Horatio Alger）等作家笔下的故事，很多故事的主人公都是那些成功克服了童年逆境，或因挫折而变得更加坚强的人。这些故事都透着美国的文化基因。

对这些故事的最佳诠释之一是：它们构建了一幅不完整的图画，以说明童年逆境对于经历过童年创伤的人来说，究竟意味着什么。在美国，经历过童年创伤的人数有数百万，在全世界则有好几亿。大多数情况下，作家们在道德层面引发了那些终生与童年逆境搏斗的人心中的羞耻感和无助感。而这些，正是此类故事没有提及的重要部分。

一项长达20年的医学研究的结果显示，童年逆境将对孩子的心理造成深刻的影响，甚至会持续几十年地改变他们的身体。童年逆境不仅影响孩子的发育轨迹，影响他们的生理机能，还会导致持续终生的慢性炎症及激素失调。它甚至会改变这些人的基因呈现方式，改变细胞复制的方式，大幅增加心脏病、脑卒中、癌症、糖尿病，甚至包括阿尔茨海默病的罹患风险。

这项新科学研究告诉我们，即使过去多年，即使靠着自己的不懈努力战胜了心理上的童年阴影，你终究还是会败给自己的身体。

许多有过艰难童年的人，依然取得了好成绩，考上大学，拥有了自己的家庭。他们看上去确实战胜了童年逆境，夯筑着自己的成功人生。直到有一天，他们病倒了：有些人发生了脑卒中，有些人得了肺癌，有些人患上心脏病，有些人则陷入严重的抑郁之中。但他们并没有诸如抽烟、酗酒或暴饮暴食等损害身体健康的高风险行为，所以，他们无法理解究竟是什么原因让病魔盯上了自己。他们更不可能因此想到自己的童

年经历。那些过往的负面记忆，早已被他们抛诸脑后了。

尽管像艾凡这样有过童年不良经历（Adverse Childhood Experiences, ACE）的人，大都很努力地想要摆脱过去，但他们仍面临罹患慢性疾病的更高风险，包括心血管疾病和癌症。这是为什么呢？人到中年，甚至有的人已经退休，童年的那些应激创伤究竟是如何成为其健康杀手的呢？这样的疾病，是否存在有效的治疗方法？我们可以做些什么来保护自己与孩子们的健康呢？

2005年，我完成了在斯坦福大学附属医院的儿科实习工作。那时的我根本不知道童年不良经历的问题。就像其他人一样，我能理解的只是关于童年逆境的一部分故事。但后来，或许是机缘巧合，或许是冥冥中自有天意，我竟有机会得以瞥见了另一部分尚未被人讲述过的故事。

这个故事发生在一个最有可能发生童年逆境的地方，那是一个资源匮乏的低收入人群聚居区，而且它偏偏位于资源丰富的高收入城市里。

在旧金山的湾景猎人角社区（简称“湾景区”），我开了一家儿科诊所。在那里，我每天目睹小患者们承受巨大的压力与心理应激反应“过招”。作为普通人，我不得不接受这样的现实；然而，作为科学家、医生，我必须站出来并努力寻找答案。

我希望这本书能带给你一个完全不同的视角来看待童年逆境，正如我的工作所带给我的一样。通过我的文字，你将更好地理解童年逆境如何对你和你心爱之人的人生产生影响。而且，你还能从书中学到一些治疗童年逆境造成的创伤的方法。

故事将从某个具体的人或某个特定的小区开始。从这些故事中提炼出来的治疗方法，足以改善一个国家的国民健康状况。

测一测 关于童年不良经历，你了解多少？

1. 以下哪些属于童年不良经历？（多选）
 - A. 小时候经常觉得没人保护你
 - B. 小学时，经常被父亲、母亲或老师贬低、辱骂
 - C. 家人和你不亲近，做什么事都没人支持和鼓励你
 - D. 你小时候多次见过爸爸喝醉后打妈妈
2. 童年不良经历影响生理健康的关键原因是什么？
 - A. 心情和情绪变糟糕
 - B. 应激反应的连锁作用
 - C. 记忆太深刻
 - D. 内心不够强大
3. 童年不良经历可能会造成哪些后果？（多选）
 - A. 学习障碍
 - B. 抑郁症
 - C. 癌症
 - D. 寿命缩短
4. 以下哪项活动能缓解童年不良经历对身体的负面影响？（多选）

- A. 每周运动3次以上
- B. 保证每天8小时的良好睡眠
- C. 努力忘记童年的经历
- D. 找专业心理咨询师进行心理调适



扫码下载“湛庐阅读”App，
搜索“深井效应”，
获取答案，直达作者精彩演讲。

THE DEEPEST
WELL

THE DEEPEST
WELL

第一部分

发 现

D I S C O V E R Y



第1章

生长停滞的小男孩

假如100个人都喝了同一口井里的水，而其中98个人出现腹泻，我们是应该开处方让腹泻患者吃药止泻，还是该停下手中的笔，问一问那口井里到底有什么？

每当我走进湾景区儿童健康中心的检查室，准备接诊下一位患者时，我都忍不住微笑。在这里，我的团队与我尽力打造一个舒适怡人、关爱家庭的诊疗环境。检查室的墙涂有色彩柔和的涂料，还安上了有着不同颜色方格的门，动物宝宝的卡通图案游行似的沿着洗手台上的墙面一路延伸至门边。你会恍然觉得自己身处富裕的旧金山太平洋高地社区的儿科诊所。你压根想不到这里是低收入人群聚居的湾景区。我们希望自己开的诊所能成为一个让人们倍感尊重、受到珍视的地方。

我进门时，迭戈正直勾勾地盯着长颈鹿宝宝。而当他将注意力转向我时，竟快速地给了我一个微笑，然后顶着他那头蓬松的黑发开始打量我。“这孩子实在太可爱了！”我想。迭戈坐在他妈妈罗莎身边的椅子上，而妈妈则把他三岁的妹妹抱在腿上。我让迭戈爬上检查台，他立即就跳了上去，还前后摆动着双脚。当我摊开他的病历，看到他的生日时，忍不住又抬头看了他一眼——迭戈是个可爱的孩子，还是个矮个子。

我简单翻了翻他的病历，想要找到一些数据来支持我最初的推测。随后，我在成长曲线上标出迭戈的身高，并重复确认，以确保无误——

这位新来的小患者，他的身高值在成长曲线上还处在4岁孩子的平均值上。

这听起来似乎没问题——可是，他已经7岁了。

“这不太对。”我对自己说。除了身高之外，迭戈看起来与普通孩子并无二致。我把椅子滑到桌子边，拿出了听诊器。刚靠近他时，我就看见了他的手肘上满是已经变厚且干燥的湿疹块；而在听诊时，我还清楚地感知到了他的肺部有着明显的哮鸣音。迭戈的校医开了转诊单，让他来做注意缺陷多动障碍（ADHD）的检查——这是一种以多动、注意力分散、易冲动等为特征的慢性疾病。无论迭戈是否属于全美国上百万个患有多动障碍的孩子之一，我已经可以预知，他的主要诊断结果很可能属于持续性哮喘、湿疹和生长停滞之类。

罗莎在我给她儿子做检查时，紧张地看着。她的视线粘在迭戈身上，眼神里满是担忧。而她三岁的女儿小赛琳娜则盯着墙上那些闪亮的装饰看，并环视着整个房间。

“你更习惯说英语，还是西班牙语？”我问罗莎。

罗莎的脸上浮现出宽慰的神情，并向前倾了倾身体。

我们用西班牙语交谈，讨论完她在候诊室填写的迭戈就医史后，我问了一个例行的问题。每次给患者做身体检查之后，在出诊断结果之前，我都会问这个问题：“还有什么其他特别的事是你认为需要我知道的吗？”

这时，担忧让罗莎眉间皱得像缝合伤口的针脚一样。

“迭戈在学校里表现不太好，校医说吃药的话，表现能好一点。她说的是真的吗？我儿子需要吃什么药呢？”

“您是什么时候发现迭戈开始在学校里遇到麻烦的呢？”我问。

罗莎沉默了片刻，她从满脸紧张变成了满面泪水。“哎！医生

啊……”她叹了口气，准备讲述关于迭戈的故事。我轻按她的肩让她先暂停讲述，并探出头去请助理把两个孩子带到候诊室。

我从罗莎那里听到的故事不是一个令人愉快的故事。她花了10分钟，给我讲了一件发生在迭戈4岁时的事情。

那时候，罗莎和丈夫一起住在旧金山，高昂的房租让他们不堪重负，只好招了一位租客住进家里来分担房租。这个男租客是罗莎丈夫在工地上工作时认识的，两人来往甚多。在那个男人住进家里之后不久，罗莎就发现迭戈变得更依赖人，也更不爱说话了。但罗莎并不知道发生了什么事。直到有一天她回家时，竟然发现那个男人在与迭戈一起洗澡！她立即让那个男人搬出去，也报了警。可伤害已经造成……从那时起，迭戈在幼儿园的学习就开始出现问题。随着年级上升，迭戈的学习迟缓也越来越严重。更糟的是，罗莎的丈夫把这件事全归罪于儿子，而且随时都有可能因此而发火。在发生这件事之前，罗莎的丈夫就有严重的酗酒问题，而在这件事发生之后，他的酗酒变本加厉，越发糟糕。罗莎意识到，如此紧张的夫妻关系和丈夫的酗酒对家庭是有害的，但她不知道该怎么办。罗莎讲述这一故事时的神情，让我强烈怀疑她患上了抑郁症。

我向罗莎保证，会为迭戈的哮喘和湿疹提供必要的医疗协助，也会深入研究迭戈的注意缺陷多动障碍和生长停滞等问题。直到这时，她才叹了口气，确切地说，应该是松了口气。

不是简单的巧合

接下来的一小段时间，我们俩都没有说话，我陷入了思考。自2007年开诊以来，不少患者身上出现的病症都超出了我的知识范围，尤其是注意缺陷多动障碍病例接诊数量出现暴增趋势。与迭戈的情况类似，这些注意缺陷多动障碍患者的症状都不是突然出现的。大部分都发生在患

者遭遇了生活的某种变故或某些创伤之后。比如，一对双胞胎因为在家目睹了凶杀未遂事件，而导致学习成绩开始下降，还出现了校园暴力行为；还有一家的三兄弟深受父母闹离婚之害——那场婚变最终以全家人在湾景区警察局交换三兄弟的监护权而收场，但从那之后，三兄弟的学习成绩就急速下滑。

我接诊的患者中，不少人已经开始服用抗注意缺陷多动障碍的药物，有的甚至已在服用抗抑郁症的药了。对部分患者来说，这些药品的疗效还不错，但对更多的患者来说，它们明显起不了任何作用。而且，在多数案例中我并不能完全确诊这些患者为注意缺陷多动障碍。注意缺陷多动障碍的诊断标准明确指出，在医生确诊前，必须排除注意缺陷多动障碍之外可能引发相关症状的所有病因，如广泛性发育障碍、精神分裂症及其他精神病症¹。而这些病因的临床表现差别细微，要想一一排除，谈何容易。

假如自我控制力差、无法专注、无法保持安静等症状的起因并非完全来自心理疾病，而是来自患者大脑里的相关生理机能被破坏而不能正常运作呢？要知道，不少精神障碍本就源于生理障碍。于是，尝试治疗这些孩子，让我感觉自己卡在了不完整的拼图中：症状、病因和治疗方法都非常接近，让我很难得出充满自信的诊断。

我开始回想这几年接诊的类似案例，包括迭戈和那对双胞胎，把能回忆起来的类似患者进行分类整理。于是，凯拉立即就出现在了我的脑海里。

凯拉是个患有严重哮喘的女孩，她只有10岁。在前一次哮喘大发作之后，我与凯拉，还有她妈妈一起仔细回顾了凯拉的用药史。我问凯拉的妈妈，除了那些已被我确诊的之外，能不能想到其他有可能引发凯拉哮喘的原因。其实我们已经一起探究过各种可能的事物，从宠物毛发到蟑螂，到清洁用品。凯拉妈妈说：“嗯——她的哮喘好像是在她爸爸一拳把她打到墙上之后，才变得越来越严重

的。您觉得这有关系吗？”

凯拉和迭戈虽然是两个症状完全不同的患者，却有着许多相似之处。我几乎每一天都会遇见身上出现奇怪疹子的宝宝无精打采地来看病，也见过正在上幼儿园的孩子竟然出现了脱发。在学习及行为问题多发的地区，刚上初中的孩子就被确诊患有抑郁症。当然还有更特殊的情况，比如迭戈，这孩子甚至出现生长停滞。当我在脑海中一一回想他们脸庞的同时，我在心里描绘了一张包含障碍、疾病、综合征及环境等因素的心理检查表，这些看上去只是早期挫折的表现，都可能在患者的未来人生中掀起灾难性的滔天巨浪。

如果你看了我这张图表上的某些数据，就会看见与大量医疗问题相伴相生的许多令人心碎的创伤故事。除血压读数和体重指数之外，你往后翻到有关社会经历那部分内容，就会发现父母监禁、多次寄养、身体虐待、精神疾病的家族遗传和药物滥用，都是常见的病因。

在接诊迭戈的一周之前，我就治疗过一名6岁就患有Ⅰ型糖尿病的女孩。她爸爸因为吸食大麻导致过度兴奋而连续三次住进医院。在回答我的问询时，这个爸爸还说：“不用担心，大麻会帮助我脑子里的声音冷静下来。”我参加工作的第一年大概接诊了上千位患者，其中我竟确诊过两个孩子患有自身免疫性肝炎，而这是一种极其罕见的病²。这种病的患病概率一般是每10万个儿童中不超过3个。而我确诊的这两个病例，其患病都与他们的童年不良经历有着密切关联。

我不停地问自己：“患病与童年不良经历之间的关联究竟是什么？”

如果我接诊的只是少数几个身处严重逆境且健康状况堪忧的孩子，我或许会把这当作是巧合。可是，迭戈代表了数百个我去年治疗过的孩子。每想到这里，“统计显著性”这个词就在我的头脑中回响。我每天开车回家时，总感到自己被一种空洞乏力的空虚感包围。虽然我竭尽全力照顾这些无辜的孩子，但这还远远不够。在湾景区，似乎存在着一种

我无法明确解释的潜在病症。每一次见到与迭戈相似的病例，都只能让我心中的疼痛与日俱增。

到底忽略了什么

长久以来，这一有关童年逆境与身体健康之间生物学联系的追问，成了萦绕在我脑海中挥之不去的一大难题。我想……假如……好像是……一些想法和疑问持续不断地冒出来，可一旦我试图拼合这些想法碎片时，又觉得无迹可寻。部分原因在于，这些碎片往往出现在相隔好几个月甚至好几年的不同事件之中。而在这些分散的时间中，它们的出现或者没有逻辑，又或者不符合我当时的想法。因此，故事背后的故事很难被探查出来。但之后，我又总感觉这些疑问都是指向深层真相的线索。只是，就像肥皂剧中男主人和保姆的绯闻一样，我只能在得知事情的真相之后才完全理解其缘由。并非是酒店小票或是香水气味给了我线索，而是许许多多蛛丝马迹让我得出了一个相同的结论——事实一直都大大刺刺地摆在我面前，我当初怎么就没察觉？

我就在这种“不太确定”的状态下继续行医好几年，因为带着疑问投身工作正是我一直以来所接受的医学训练。我凭直觉预感童年逆境与身体疾病之间存在着某种生物学关联。但身为科学家，没有严谨的证据支撑，我无法轻易确定这样的关联判断。我的患者们正经历着极其糟糕的身体健康状况，这不就是他们所在社区的现状吗？我所接受的医学训练和公共卫生教育告诉我，这就是现实。

在我阅读过的资料中，不乏患者身体健康受损与居住在贫穷社区之间存在关联的论述。众所周知，并非只有“如何生活”会影响身体健康，“在哪里生活”也会影响。公共健康专家和研究者把健康状况统计结果比标准值差太多的社区称为“热点社区”。主流观点认为，悬殊的健康差距是因为湾景区的居民没有足够的医疗服务，医疗质量差，以及

在健康、可负担的食物和安全的住房等方面的选择余地极小。因此，在哈佛读研究生时，我学到的就是：想要提升人们的健康状况，最好的办法就是为这些社区提供更好的、方便的医疗卫生服务。

我结束住院实习医生阶段的学习之后，很快就被旧金山劳雷尔高地（Laurel Heights）社区的加州太平洋医疗中心（CPMC）雇用。在那里，我开始了自己的梦想：针对城市中差距悬殊的健康状况制订专门的改造计划。这家医院的首席执行官马丁·布罗特曼医生亲自与我交谈，谈话也增强了他对这一改造计划的决心。

在我参加工作的第二周，布罗特曼医生走进我的办公室，递给我一份147页的文件——《2004年旧金山社区健康评估》³。然后，几乎没有留下任何方向性指示，他就启程度假去了，留下的只有我和我勃勃的雄心。事后回想，这样做的他要么是天才，要么太疯狂。之后，我做了任何一个公共健康领域的优秀书呆子都会做的事——根据文件中的数据来评估实际情况。

我听说过旧金山湾景区，那是美国旧金山市一个非裔美国人聚居的贫穷社区。在看了主管留给我的2004年健康评估报告之后，我极为愕然。这份评估报告是以邮政编码来归类居民的。旧金山市共有20组邮政编码，其中有17组所对应地区的居民的首要致死疾病为缺血性心脏病——也是全美首要致死疾病；还有2组的首要致死疾病是艾滋病；而湾景区是唯一一个首要致死因素为“暴力”的地区⁴。在报告的表格中，湾景区旁边是滨海区，那是旧金山市中最富裕的地区之一。而当我顺着手指往下查看数据时，我大为震惊。根据数据显示：湾景区的孩子罹患肺炎的可能性是滨海区孩子的2.5倍，罹患哮喘的可能性是滨海区孩子的6倍；甚至在孩子成年后，相比滨海区的同龄人，他们患上不可控性糖尿病的概率也比别人高12倍。⁵

加州太平洋医疗中心花钱雇我，是为了解决地区间悬殊的健康差距。而此刻，我总算知道为什么要解决这个问题了。

回想起来，肯定是因为我的天真，加上年轻人的热血激情，才促使我在主管离开的两周时间里起草了一份事业计划书——我想在湾景区最需要医疗服务的核心地带开办诊所。我觉得应该是我们把服务带给社区的居民们，而不是坐等他们来找医生。我完全没想到自己会如此幸运。当我向主管布罗特曼医生提出这项计划后，他不但没有因为我的过度理想主义而开除我，反而帮助我把这项开诊所的计划变为了现实。直到现在，布罗特曼医生的决定仍然让我吃惊。

那份2004年的健康报告里列举的数据，让我对湾景区居民面临的情况有了一个大致的了解；但直到2007年3月，加州太平洋医疗中心的湾景区儿童医疗中心正式开业之前，我都没有真正了解湾景区的全面情况。光说湾景区居民生活不易，完全是低估了这个社区。它是整个旧金山市中极少数在小朋友上幼儿园的必经之路上公然买卖毒品的地区，也是极少数有老人为避免睡觉时被穿墙而过的流弹击中而被迫睡在浴缸里的地区。而更糟糕的是，这些暴力事件还不是唯一导致该地区居民生活异常艰苦的原因。20世纪60年代，美国海军在湾景区的造船厂进行辐射污染船只的净化工作；20世纪早期，旧金山市附近的发电厂排出的有毒污染物也周期性地排放到这里。在一部关于湾景区人群生活状况的纪录片中⁶，作家兼社会评论家詹姆斯·巴尔德温（James Baldwin）评价“湾景区是被美国忽视的旧金山市辖区。”

后来，我天天都在湾景区工作。其间我发现，上述纠纷和社会暴力事件确实存在，但我也发现，这并不是湾景区居民生活的全部。湾景区既是裤子上油腻腻的脏污灰尘，也是夹缝中生长出的花朵。每天，我都能看到一家家普通百姓在如此艰难的环境中，彼此扶持，努力生活；我看见那些美丽的孩子，也看见那些宠爱他们的家长。他们挣扎，然后破涕为笑，再挣扎，再破涕为笑。可是，无论家长们怎么样竭尽全力地想为孩子做些什么，这个资源匮乏的社区仍不可避免地逐渐走向支离破碎。

在湾景区儿童健康中心开业之前，整个湾景区只有一位儿科医生，而他需要面对上万名儿童。而且，这些孩子都面临着严重的健康及心理问题，他们的父母也一样，他们的祖父母更是如此。虽然在许多案例中，这些孩子会为了获得美国政府资助的健康保险资格而表现得很好。但实际上，是贫穷、暴力、滥用药物及犯罪案件造成这里多代“遗传”的身体病痛与精神挫败感。即便如此，我依然相信我们可以做些改变。我把我的诊所开在这里，就是因为我无法假装不知道湾景区居民的存在。

迭戈、凯拉等患者是我来湾景区工作的缘由。长久以来，这都是我关注的重点问题，因此，我知道这里就是我想要扎根服务的社区。我受过良好的医疗教育，拿到了公共卫生学的硕士学位，还接受过与落后社区一起改进医疗卫生的专业训练。多年的学习让我对主流学术观点深信不疑：如果你能改进社区居民的医疗卫生条件，就有助于把社会健康状况的指针拨向更高的位置。因此，在进入湾景区之前，我坚信自己明确地知道未来要干些什么，也确信自己已经为此做好了准备。

当我第一次进入湾景区时，我真的以为我们要做的事就是直接付诸行动——给人们提供更好的医疗卫生服务，让他们能更加轻松地负担得起优质的医疗卫生服务，看着这个社区的“指针”指向孩子更健康。这一切看起来似乎很简单。

有些基本护理是我们能马上实施的，并且通过采用标准化的临床方案，我们也确实能够在短时间内快速改善不少过去令人担忧的状况。比如，提高社区居民的免疫接种率，减少哮喘住院率。所以，有一段时间，我对自己的这一决定和行为还真是颇为自得。可当我发放疫苗和吸入器时，我就发现了问题：如果我们做的这些都是正确的，那为什么这个社区急剧缩减的平均寿命没有任何改善的迹象呢？我的患者们还是不断地因为各种疾病而回来就诊，这让我逐渐产生了一种想法：他们的孩子长大后也会一直不断地回到这间诊所来。这使我生出了一种虚脱之

感。尽管我们付出了切实的行动，尽管居民们开始有了极好的医疗卫生服务——可以说是这个社区的居民几代都不曾有过的良好医疗卫生条件，但湾景区的“指针”只是轻轻地颤动了一下。

在助理把迭戈和妹妹赛琳娜带去候诊室，罗莎也说完他们一家的故事之后，我与罗莎就那么坐着，谁也没说话。罗莎在想什么我不知道，而我在想：“罗莎在想什么呢？”按照我的想象，此刻的罗莎脑海里游弋着的大概满是自责、担忧及希望等念头。不过，不管我和她的脑袋里都在想着些什么，在迭戈傻乎乎地溜进房间时，我们的脸上都现出了无可奈何的笑。罗莎站了起来，我趁机观察了她的体型。她是个健壮的女人，单从身高来看，她肯定高于美国女性身高的平均值。但她的儿子迭戈却身材瘦小，完全不符合7岁男孩的生长曲线。直到今天，我都还能记起我当时在心里默默地审视了对生长停滞的评估和治疗方案。作为医生，这种心理活动是一种“职业病”。医生发现一个问题，比如异常发育或疾病，常会试着去解决。但我这次的“职业病”略有不同，我脑海里还浮现出一个新问题：我到底忽略了什么？

答案就在深井里

公共卫生学专业的学生在入学第一课大多会听到这个非常著名的根据真实事件改编的故事。

1854年8月的下旬，伦敦爆发了一场极为严重的霍乱。苏豪区的宽街地区是爆发的中心，短短3天里，就有多达127人死于霍乱⁷。而到了当年9月的第二周，已经有500多人死亡。当时的主流学说认为，霍乱、黑死病等传染性疾病都是以肮脏的空气为媒介进行传播的。约翰·斯诺（John Snow）是伦敦的一位内科医生，他并不太相信这种瘴气传播疾病的说法。斯诺医生通过对社区居民进行仔细调查，推断出了霍乱的传播模式：所有迹象最后都指向一处

水源——一口带手动泵的公用水井。⁸斯诺说服了地方官员，移除了水井的手动泵。果然，霍乱逐渐平息了。不过，在当时没人愿意接受斯诺提出的假说：霍乱不是通过空气传播，而是属于令人生厌的粪一口传播。但数十年后，科学研究会支持了斯诺，“病菌理论”替代了“瘴气理论”。假说变成了理论。

在湾景区刚刚建立儿童医疗中心这支公共卫生的“先锋队”时，我和同仁们都把关注点放在了故事中最容易吸引人关注的那口“井”上，也就是斯诺后来推翻的“瘴气理论”。

假如100个人都喝了同一口井里的水，而其中98个人出现腹泻，我们是应该开处方让腹泻患者吃药止泻，还是该停下手中的笔，问一问那口井里到底有什么？

当我路过这口“井”去为迭戈进行生长停滞的标准评估时，有些事让我开始对眼前这一病例产生了不同的想法。或许迭戈只是极端个案，但我的门诊经历中积累了足够多的病例，让我能从中拼凑出一些头绪。无论如何，我无法摆脱心中的不安，总觉得迭戈遭遇的心理创伤，与他的生长停滞绝非巧合。

只是，在我向“井”中探寻迭戈致病之谜，或是为其他患者找到答案之前，我需要更多数据的支持。针对迭戈的情况，我得让他去做儿童骨龄分析。骨龄分析是通过给左手腕做X线检查，之后根据骨骼的形状及大小分析出孩子的骨骼发育状况。在做完这些检查，又向迭戈就诊过的诊所要了其成长数据的一些图表之后，我把X线检查的取片单交给了罗莎，然后我的这位小患者就暂时离开了儿童医疗中心。

几天后，放射科给我发来了迭戈的检验报告。报告显示，迭戈的骨骼发育只相当于4岁儿童的水平，但他的生长激素水平并不低，也没有发现其他可能造成生长停滞的激素。面对这些数据，我有些明白了：那起心理创伤事件正是发生在迭戈4岁的时候，而从那以后，他的身高便几乎没有增加，他的骨龄也停在了4岁。但是，迭戈毫无营养不良和激

素紊乱的迹象。对于迭戈的生长停滞，似乎没有现成的医学理论可以解释。

于是，我联系了苏鲁基·巴蒂亚（Suruchi Bhatia）医生，她是加州太平洋医疗中心的儿科内分泌学家。我把迭戈的X线检查报告和其他体检结果寄给她，并就迭戈4岁时遭遇的疑似性侵事件是否可能造成了他生长停滞的问题询问她的意见。

“您之前遇到过类似的病例吗？”我问，终于能跟人说说困扰我整整一周的事了。

“你想要真正的答案吗？有的。”

“哦，老天！”我想。

现在我可真的要好好找找答案了——那口井里到底发生了什么？

寻找蛛丝马迹

我无法停止去思考迭戈这个病例有多么极端。如果湾景区的这口井里的“病菌”是“逆境”，那么，迭戈肯定是饮用过量了，就像喝了满满一壶被霍乱病菌感染的井水。我想，如果我能从生物化学层面分析出迭戈的病理，或许就能理解其他患者遭遇的痛苦。那么，迭戈就成了一把解答“这个社区到底怎么了”的金钥匙。我列出了我所面临的四大问题：

1. 是井里的“逆境”和心理创伤的爆发导致这些社区居民生病吗？
2. 这一现象是如何造成的？
3. 我能证明吗？
4. 在医学治疗上，我该怎么做呢？

眼下，要想接近“逆境与疾病的关联性”这一问题的答案，有一件极为棘手的事要做。在思考病因时，相关数据都必须纳入考虑范围——患者各自不同的家庭教育、遗传基因、成长环境，当然，还有他们不同的心理创伤。我早已知道，要厘清这些数据，远不像检查井中水源和确认一种病菌那样简单。单就迭戈的情况来说，性侵在整个事件中只是扮演了“催化剂”的角色，性侵引发了一连串的生物化学反应，最终导致了生长停滞这一悲剧性的结果。我们不能只把目光聚焦在性侵上，对让身体出现极端反应的所有其他相关因素，必须在激素层面和细胞层面都加以关注和分析，且应是持续地进行。而要完成这些事情，需要付出不少努力。我已经预感到，未来几个月的生活里会只剩医学数据库、营养棒和疲劳。

和巴蒂亚医生通完话，我待在诊所里仔细翻阅、筛查以往的病历，试图寻找可能被我错过的蛛丝马迹。天渐渐黑下来，所有患者和工作人员都回家了。这时候的诊所特别安静，我终于能够不受打扰地好好思考。我起身走出诊疗室，绕过候诊室，在那些迷你小家具和印着原色脚印图案的地毯前停了下来，会心一笑。这些东西不断提醒着我，我的患者都是普通孩子。无论他们经历过什么，或之后会面对什么，此刻他们只是孩子。

当我刚开始在劳雷尔高地社区的加州太平洋医疗中心工作时，我最喜欢的工作便是为新生儿做检查；而几年后，我为湾景区的新生儿做着同样的检查。他们小小心脏的跳动在我的听诊器下听起来一模一样。当我将戴着手套的手指放进婴儿的嘴巴里，会出现相同的哺乳反射。他们头顶都有着因头盖骨尚未发育完全而存在的一块柔软区域。湾景区的新生儿和在劳雷尔高地社区出生的宝宝没有任何不同。但在我为湾景区的新生儿做检查时，我知道根据统计数据显示，这些孩子的预期寿命比劳雷尔高地社区的孩子短12年。不是因为他们的肝脏长得不同，也不是因为他们的肾脏运作不一样，而是在成长中，他们身体里的某些东西会开始改变，并让他们一生的健康轨迹产生变化。在出生的时候，这些美丽

而充满潜力的宝宝们都一样健康，当你知道他们不会永远和其他孩子一样健康，便足够伤透你的心。

在准备回家前，我走进检查室，打开灯，望着墙上的动物图案——狮子、长颈鹿、马及一只独自在一旁的看似怪异的青蛙。我的目光停留在青蛙身上。或许是因为这只青蛙突兀地待在一旁，又或是大脑神秘的神经联结运作使然，我突然想起了美国加州大学伯克利分校的海斯实验室。我在20岁时几乎成天泡在那个实验室里，而青蛙是我大多数研究的主角。海斯实验室是一个研究两栖动物的实验室，由独树一帜的蒂龙·海斯（Tyrone Hayes）教授负责。实验室当时正在研究类固醇皮质激素对不同生长阶段的蝌蚪的影响。

在我的脑海中，过去的研究记忆与我此刻每天纠结的问题相互交织：所有我经专业训练所获得的知识都告诉我，逆境是导致疾病的社会性因素，但从未有研究证实它会如何影响生理机能或生物机制。没有任何研究结果能让我明白，我的患者遇到的创伤经历是如何对他们的身体健康产生影响的。或许有这样的研究，但我还未发现。

要想理清在迭戈及所有湾景区“小蝌蚪”身上发生的事，或许需要我去更理性的圈子里找找头绪。

第2章 从源头探索

童年经历足以让身体健康走向崩溃，假如确定是应激反应系统在其中起作用，那反之，它也开启了一扇改善健康的机会之门。

假如父母是孩子人生中的第一任老师，那么，透过我那热衷于在混乱中寻找教育意义的生物化学教授父亲，就能在很大程度上解释我这个人。

在20世纪80年代，我的父母同时养育5个不满10岁的孩子。我的爸爸是巴兹尔·伯克（Basil Burke）教授，他是个牙买加移民。假如我要“炫父”，我会这样介绍：“在牙买加博物馆（the Institute of Jamaica）为庆祝一百周年而颁发的荣誉奖章中，鲍勃·马利（Bob Marley）[②](#)荣获了音乐荣誉奖章，而我爸则荣获了化学荣誉奖章”。直到今日，当我爸照顾我的孩子时，我永远无法预料回家时会见到什么情景。盖满烤箱的神秘白粉？被拆成零件的饮水过滤器？厨房台面上并排摆放的3只生虾和3只熟虾？跟我爸在一起，永远都充满惊喜。

我在很小的时候便知道他和其他爸爸很不同。作为一位生物化学家，他把我们每个孩子都当成研究实验的“小白鼠”。比如，当他下班回到家，发现我和我的四个兄弟正开心地挥舞尖尖的纸飞机时，并不会大吼着让我们停止，反而让我们记录飞机飞行的时间并测量飞行的距离。假如你测出了飞机从A点飞到B点的距离和时长，你就能够得到它的

速度，从而能推算出万有引力使物体以每秒9.8米的加速度坠落。还可以了解从机翼下的空气浮力如何推断出发射飞机的最佳角度，好让它可以精准地击中某人。

直到很久之后，我才发现，爸爸如此干预我们的游戏，其实是很棒的教育方式。每当他这样要求，我的哥哥们就会抱怨着丢下他们手中的“武器”跑开，而我，则无法停止地想去了解更多。爸爸将物理学、化学及生物学的知识融入我们的日常生活中，从冰箱里凝结的牛奶，到我衣服上被肥皂从黄变紫的咖喱污渍。虽然我妈对酸臭的牛奶及我脏兮兮的衣服感到十分不满，我爸还是为我在成长中奠定了一种很重要的世界观：在每一种自然现象的背后，都会有一种机制在运作——而我们要做的，便是仔细观察。

小蝌蚪的发育问题

当我十几年后在海斯实验室实习时，我终于明白，我爸能成为优秀科学家的主要原因就是在研究过程中获得的强烈愉悦感。我也终于明白，专业的科学实验和小时候随意玩乐的实验完全不同。专业实验在加入了超多令人头昏脑涨的信息和数据之后，容易误导研究者因为一些“小树”而忽略了整片“森林”。但优秀的科学家就不同，他们会用热情与兴奋在世俗和最终启示之间筑起一座桥梁。假如你仅仅为了做实验而做实验，只重视“结果”，无论这个实验成功与否，你都将错过可能的“意外惊喜”。每一天，优秀的科学家都会充分利用不同的事件来探索更多的可能。就像我那沾了咖喱渍的上衣，一项拙劣的实验或许就是一个通往未知真相的入口。

当我还是个孩子时，我就通过我爸见证了这样的可能。而当我成为大学生后，我从海斯教授那里也学到了相同的知识。

海斯教授和加州大学伯克利分校里那些典型的科学教授们不太一

样。我跟着海斯教授学习时年仅27岁，他当时是学校最年轻的科学系教授，也是我求学生涯中遇到的唯一一位非裔美国人教授。海斯教授不仅聪明能干，还拥有古灵精怪的幽默感及出色的辩才。甚至没有人叫他海斯教授，都亲切地叫他“蒂龙”。托他的福，我们实验室是整栋楼里最酷炫的实验室。

海斯实验室专注于两栖类动物的内分泌研究，我们实验室成员自称“海斯人”。在我就读于美国加州大学伯克利分校的最后那年，研究小蝌蚪及蟾蜍就是我除了读书之外的休闲活动。而我当时所做的研究也成了“海斯人”最重要的意外之一。

海斯教授的研究基于一项与蟾蜍性别研究有关的假说，即研究睾酮、雌激素、皮质酮等不同类固醇激素对蟾蜍的生殖腺分化的影响，也就是研究小蝌蚪究竟长成雌性还是雄性。激素就像生物的化学信息传导者，它们在血管中传送的信息，能够刺激大范围的生物进程。海斯教授对蝌蚪在每个生长期接触的一系列类固醇进行分析，令他意外的是，这些类固醇对蝌蚪的性腺没有任何影响。虽然大家付出了大量的时间及精力，但实验结果并没有显示出任何差异点。真可惜！当我第三次在显微镜下检查组织样本时，海斯教授正在让自己从另一种角度来观察这些令人失望的结果。他发现，虽然没有任何一种类固醇对蝌蚪的性征发展带来改变，但有些类固醇对蝌蚪的成长及变态发展是有影响的。¹最令人惊叹的，就是蝌蚪接触皮质酮的实验。

对于海斯教授来说，这种激素在蝌蚪成长中产生的影响，足以让他将实验“飞镖”射向完全不同的方向。皮质酮是一种激素，与人类身体中的皮质醇类似。所以，海斯教授换上了他的“青蛙”视角，尝试去想象蝌蚪所面临的应激情境。他所设想的情境其实不难想象：在逐渐干枯的池塘中，突然增加了大量的蝌蚪，水却远远不够。假设这种情况下的应激反应是蝌蚪可适应的，即当一部分蝌蚪面对逐渐短缺的水和更多的同伴时产生应激反应，它体内的腺体便会释放皮质酮来启动变态进程，

使尾巴变成腿。现在，这只蜕变出的新蟾蜍就能跳出池塘，离开那些还没有长出腿的小蝌蚪们了。瞧！这就是适应力的作用！

虽然只是个想法，但最终证实了海斯教授的假说大部分是正确的。同以往一样，海斯教授出错的部分正是让事情变得更加有趣的部分。假如蝌蚪们是在即将进入变态阶段时接触皮质酮，那皮质酮就能加速变态进程，使逃脱池塘这件事能够及时完成。然而，如果在小蝌蚪发育前期过早接触皮质酮，那反而会抑制蝌蚪的生长，并产生其他未被预期的副作用。比如，免疫力降低、肺功能减弱，甚至可能引起高血压并损害神经发育²。如果小蝌蚪长时间接触皮质酮，也会发生同样的问题。小蝌蚪们遭遇过度拥挤时的应激反应是适应性反应，但这必须以发生在正确的成长时间点为前提。

为什么蝌蚪在年幼时接触应激激素，会发生如此糟糕的结果呢？这种影响过程非常微妙。高水平的皮质酮能够影响其他激素及身体系统的功能。拿小蝌蚪的实验来说，在生长前期及中期时接触皮质酮，会抑制其他激素的功能及生理发展。这样的影响是不合适的，意味着不仅没有帮助蝌蚪茁壮成长，反而会让事情变得更加糟糕。甚至，早期接触高水平皮质酮不仅会导致不可逆的发育变化，还会导致死亡。比如，皮质酮的水平会影响甲状腺激素的水平，从而调节新陈代谢。而在蝌蚪的实验中，皮质酮激素完全打败了甲状腺激素，最终造成蝌蚪不再成长，直接跳转到变态阶段。皮质酮还会影响表面活性剂的产生，而表面活性剂的主要功能是从空气中吸附氧气，在肺的发育过程中扮演着关键角色。

我在医学院学习的初期，就从解剖学及生理学课上学到了激素是如何在“交响乐”一般的体内平衡中协同工作的。但直到去海斯实验室后，我才真正理解其意义。那些不幸的蝌蚪们给了我们深刻的教训：假如你拥有正确数量的各种激素，它们将会在身体里协同合作让身体正常运行；但假如你改变了其中一种激素的水平，其细微的相互作用便会失去平衡。激素失衡会造成各种直接及间接的影响。比如，增加的皮质酮

会直接影响血压，也会影响其他激素功能而间接造成生长及发展进程的迟缓及伤害。激素的相互作用告诉我们：人类的身体很复杂，而这一点至关重要。

让我大开眼界的另一件事，则是每个到海斯实验室工作的人在第一天都会得到一本关于“进化的应激反应”的入门书。对我来说，记忆各种不同激素对身体的影响并不太难：A和B，变成C。科学是一场永不停歇的充满流程图、图表、公式及计算的盛会，专注于人类身体的所有因素（What）。而用进化学的眼光来看生物科学，就如同海斯教授的蝌蚪们教给我们的一样，我们得到了与身体因素同样重要的原因（Why）。我们大多数人入学时，都理解了理想适应状态下生理过程的生物学因果关系；而当我们离开时，都带着对解码非理想及不适应状态下因果关系的迷恋。

在早期历史中，人类主要的应激源是天敌（短期应激源）和食物匮乏（长期应激源）。在古人类生活的大草原上，皮质醇的最大作用就是协助身体处理长期应激反应。维持身体的动态平衡是生存的关键，所以，当人类的身体感受到环境的威胁，开始趋于不平衡时，皮质醇便会出现。在史前时期，古人类的大部分时间都花费在寻找、猎杀和准备食材上。当困难时刻来临，身体自己就会发现营养的缺乏，并开始出现一系列应激反应。

在这个过程中，身体最明显的反应就是增加皮质醇的分泌，从而让血糖升高。大脑需要足够的血糖来思考和计划，这些多出来的皮质醇能够让血糖在没有美味羚羊烧烤的情况下，也保持在平稳的状态。静脉里流动的葡萄糖有助于人体的肌肉发育，以备当你真正看到羚羊时，有足够的力量去捕捉它。皮质醇还会通过调节身体中的水分和盐来保持稳定的血压。但它也会抑制生长及繁衍，毕竟在食物匮乏的时期，相比于家庭繁衍计划，得到足够能量来解决现有问题更合理。皮质醇不只是在食物匮乏时起作用，在受到人身威胁，如遇到狮子时，受伤或遇到地震等

自然灾害时，也能够产生作用。每当应激反应被触发，相应的生理机能便会启动。古人类面对狩猎淡季与小蝌蚪面对缺水环境的差别，就在于应激激素出现的时间点及持续时长。在狩猎淡季，这一过程是可适应的，能够有助于生存，因为它发生于成年时期。而在小蝌蚪的实验中，这一过程是不可适应的，即无助于生存，因为它发生于幼年时期，对于生长阶段来说为时过早。

关键在于时间点

与迭戈见面后的几天，我一直在回想海斯实验室里发生的事。回想我学到的那些应激反应、发展阶段及如何创造性解决问题，还有在回看海斯教授关于皮质酮及它在变态进程中所扮演角色的旧研究报告时的所思所想。但当小蝌蚪的实验告诉我应激激素是如何影响生物进化时，我意识到这些都只是动物研究。在蝌蚪身上注射皮质酮的剂量很大，所以产生的效果非常明显，这样的结果是合理的。然而，就像许许多多用动物做的科学研究一样，我们无法保证人体在同样条件下会出现同样的结果。在人身上注射大量的应激激素显然是不现实的，所以目前没有任何相同的人体实验记录，更别说儿童实验了……不过，又或许有别的形式呢？

我曾在斯坦福大学的露西尔·帕卡德儿童医院（Lucile Packard Children's Hospital）担任三年住院医师。那时，我在儿童重症监护治疗病房工作。

重症病房里有叫莎拉的小患者，她是个美丽的6岁女孩。莎拉有一天醒来时突然出现腰部以下瘫痪。经过对病情的不断深入了解和检查，我们终于找到了病因：急性播散性脑脊髓炎。这是一种罕见的自身免疫病，是人体的免疫系统攻击了髓鞘。髓鞘是包裹着神经纤维的绝缘鞘，其主要作用是让神经兴奋能够快速在神经纤维

中传递。莎拉的父母吓坏了。这种病的治疗方法是使用高剂量的泼尼松类固醇——一种类似于皮质醇的合成物。我们希望类固醇的“应激剂量”能够抑制被误导的免疫系统，让神经功能恢复正常。

当我正在写处方时，我的督导医生提醒我，一定要同时写好委托书。委托书是使用特定药物时必签的协议。按照莎拉的情况，在给她的委托书上说明了如何处理患者使用此剂量的类固醇之后发生的预见性副作用。儿童重症监护治疗病房的医生们通过十几年的经验总结出，大部分摄入高剂量泼尼松的患者会遇到相同类型的问题。所以，委托书内容大致是：（1）当血压达到 [X] 时，需给予 [Y] 血压药剂；（2）当血糖超过 [X] 时，需以 [Y] 速率进行胰岛素的滴注；（3）当患者精神不稳定并试图拔掉自己的静脉注射针头时，需给予 [Y] 剂量的 [X] 精神抑制药。

回想到这里，我不禁吼出了“Rhaatid!”（牙买加方言，意思是“我的天哪”）。我终于明白，类固醇的应激剂量对儿童的影响不仅是已知的，而且已被医院编入护理方案中。医疗协议的存在正是因为某些药品造成的副作用可以被预见，而需要建立一套系统来解决问题。这算是一种将临床经验应用于生活的特殊情况。斯坦福大学的医生们先观察了摄入应激剂量类固醇的患者所表现出的副作用，然后深入调查可能存在的原因，并调整治疗方案，直到找到治疗副作用的最佳办法。或许，设计一个独立实验来测试应激激素对孩子的影响不可行，但通过观察他们在治疗中的反应却是可以的。多年来，医生们成功实施的干预措施成了控制泼尼松副作用的临床指南。莎拉是这一指南的受患者，能够有足够的药物让病情得到控制及痊愈，且没有给她造成更严重的问题。

突然之间，我觉得我的那些小患者们的反应看起来也不夸张了。假如他们的身体系统真的如莎拉或小蝌蚪一样被应激激素填满，那么他们的血压、血糖、神经系统等生理功能便会产生相应的反应。这些反应都

应当被视为应激激素的副作用。从生物学意义上来说，在错误的发展阶段承受高剂量应激激素对小患者们逐渐衰弱的健康会造成严重影响。这就像是小蝌蚪们在即将变成蟾蜍的阶段时遭遇的那样。适应性反应与适应不良性反应的差别，关键就在“时间点”（When）。

甲状腺功能减退症就是“时间点”对激素影响的典型病例。我们都见过或听说过，有些人的甲状腺不太活跃。这意味着甲状腺不能产生足够的甲状腺激素，会导致人体的新陈代谢减慢。患者会出现皮肤干燥、毛发焦枯，以及最为人熟知的体重增加等症状。全世界约有1000万成年人患有这种疾病，且通常需要很长的时间才能确诊³。不过，成年人的症状相对较轻，而且不难治疗。但如果甲状腺功能减退症发生在幼儿时期，后果就完全不同了。

幼儿期的甲状腺功能减退症会导致孩子的身体和智力明显受损，曾被残酷地称为“呆小病”。过去，一代又一代的孩子由于医生发现这种病症的时机太晚而承担了严重的后果。但现在，新生儿在出生时便能接受甲状腺功能减退症筛查。假如能在早期确诊，用甲状腺激素就很容易治愈，所以，如今呆小病已非常少见。这也证明“时间点”起着关键作用：身体缺少甲状腺激素的时机不同，会造成天差地别的结果。发生在成人身上，症状轻微，容易治疗；而在幼儿身上，影响极大。

而在迭戈身上，他的症状和发生不良经历的时间点不免让我担心。我担心他要承受的应激剂量太高，高到他的生理系统无法负荷，以致后果严重。我的其他小患者也可能有类似情况。

找到思考方向

放大到整个社区呢？我的许多成人患者是否也都经历过类似迭戈的童年逆境与创伤？由于我的患者都是儿童，所以我能够从他们的家长或养育者口中得知他们所经历的创伤。然而，带着孩子们来就诊的父母或

养育者通常也经历过可能比孩子更难熬的逆境。那些我认识了好几年的爸爸妈妈们、叔叔阿姨们也总和我分享他们自己的故事。他们也曾曾在身体上、言语上或性方面遭受过虐待，经历了充满暴力的成长过程。而现在，他们患有关节炎、肾衰竭、心脏疾病或慢性肺病，甚至癌症。他们大部分都生长于湾景区或其他相似社区。由此，我不禁想，这样的早期不良经历是否会对所有人的健康都造成长久影响？

毫无疑问，包括我那些患者的湾景区居民比其他美国人面临着更严重的应激问题。我想起莎拉及那份针对性解决类固醇副作用的医疗委托书。假如湾景区的成年居民们在发育的关键期确实承受过高剂量的应激激素，那么它的副作用是什么？

答案就在我第一天工作时阅读的那份《2004年旧金山社区健康评估》报告里。

仅在美国，类似湾景区的社区就有上千个，更不用说在全世界。在公共健康学院就读时，我听过有关贫困社区与富裕社区之间的健康差异课程。而身为来自移民家庭的女性，我感觉这些信息似乎都只是一种类似“水是湿的”的正确的废话。这些我早就明白，而我想寻找的是原因。

我曾经在波士顿听一郎河内（Ichiro Kwachi）教授的课，听他解读有关高危社区中肥胖率的惊人数据。我记得，我当时反复问自己，这跟皮质醇有关联吗？暴力和无家可归的日常威胁会影响身体健康，但它们是否就是致病原因呢？我突然想到一种可怕的可能，住在拥挤的芝加哥公共住房的居民们，或许和生存在逐渐干涸池塘里的蝌蚪没什么两样。

现在，我在湾景区行医，亲眼看到了人们的童年经历足以让身体健康走向崩溃。了解到童年经历会影响一个人的终身健康，这非常令人担忧。然而，假如确定是应激反应系统在其中起作用，那反过来，它也开启了一扇改善健康的机会之门。假如我们

能在幼儿发展早期找出问题，就能实施干预，从而改变他们的人生。

接触皮质酮的时间点及时长，对蝌蚪的生长过程至关重要。而通过斯坦福大学附属医院儿童重症病房的孩子们，我们知道在问题产生前可以预见应激激素的副作用。我和我的同事们是否能为像迭戈那样的小患者们制订一份长期医嘱呢？如果实现，结果又会如何呢？那时的我，这一念头并不十分清晰。但这些念头已经给了我足够的触动，就像小时候和父亲在一起时突然找到正确思考方向的感觉一样。我确定我已经走上了正轨。

第3章 突破性发现

一个人的童年不良经历问卷得分越高，他的健康风险就越大。得4分及4分以上的人患心脏病及癌症的概率是零分者的2倍，患慢性阻塞性肺病的概率则是零分者的3.5倍。

在诊所中工作自有其乐趣与煎熬。比如，无论你自己是否有睡眠和午餐之类的需求或欲望，总是有种紧迫感让你不自觉地回到患者身边。在下班后，我才得闲研究不幸经历与身体健康之间的关联。但当我工作时，我需要面对的则是堆成山的病例，以及候诊室里满满的小患者。

令人意外的治疗方法

尤其是对于迭戈，我总是时刻牵挂。在我给迭戈开出包含吸入器及湿疹药物的处方后，我还需要解决他生长停滞的问题。我再一次向巴蒂亚医生寻求帮助。我向她咨询，对迭戈是否可以尝试激素疗法。巴蒂亚医生的回答提醒了我，迭戈的检查报告中并没有显示出有激素失衡的问题，至少在我们能检测出的数据中没有。以巴蒂亚医生的经验来看，药物对这类病例并不起太大作用。而让我感到意外的是，巴蒂亚医生认为对迭戈最有效的治疗方法是谈话疗法（talk therapy）。

幸运的是，我心目中已经有了可以求助的人选。湾景区儿童健康中心有一小笔患者支持服务的拨款，当我遇到“该怎么用这笔钱帮助患

者”的疑问时，我十分清楚应该找谁询问，那就是社区居民。我所受的医学训练告诉我，要想改善社区居民的健康，在缺乏相应服务的社区中建立人际关系是非常重要的。所以，一直以来，我有一部分工作就是协助学校及教会策划健康展览、制订营养计划及开设哮喘预防课程。也曾有许多善良的人来到湾景区，想要帮助改善这里，但他们往往留下大量未完成的承诺便离开了。这里的居民早已习惯在社区的健康相关活动中看到我的面孔，所以，当我说我会致力于改善孩子们的健康时，社区居民们选择了相信我。

当患者支持服务的拨款到账时，我早已想好该如何使用这笔钱，那就是用于增加心理健康服务。虽然当时心理治疗师在儿科出诊比较少见，但我和同事们都相信，我们提供的正是社区居民们需要的。

寻找心理治疗师的合适人选时，我其实心里没底。我们健康中心是一家位于湾景区的非营利性机构，工作人员和预算都很有限，还得经常无偿加班。虽然这对我来说是梦想中的工作，但我还没有疯狂到觉得这也是每个人的梦想。当惠特尼·克拉克（Whitney Clarke）医生走进办公室来面试时，我有一种希望落空的沮丧感。虽然我明白不应该以貌取人，但我当时仍然觉得，绝对不可能是这个人。

假如让你想象在湾景区这种贫困社区工作的心理治疗师形象，克拉克医生绝不会是你心中的第一人选。他是一位白人男士，酷似在电影《星际迷航》中饰演年轻柯克船长的演员克里斯·派恩（Chris Pine），简直就是一个行走的广告模特。对我来说，这意味着我的患者可能会不太信任他，而对于一个身处贫困社区的心理治疗师，这将是一个严峻的考验。但当我们长谈后，我最初的怀疑开始烟消云散，我在他身上看到了一种能够融入社区并取得患者信任的能力。

和我预料的一样，在我向患者们推荐克拉克医生时，一开始大多数人都表现得很抵触。生活在湾景区这种贫困社区的许多人都经历过一些社会歧视，并产生了一种对外人的深深不信任感和自我防御。幸运的

是，当时我已经和整个社区建立了良好的信任关系。所以，当我为克拉克医生打包票，保证他能改善孩子们的健康状况时，居民们选择了相信我。而他们很快就看到了克拉克医生是个怎样的医生——他技艺精湛，非常关心他人，善于交谈。于是，克拉克医生很快就成了患者们的安心港湾。几个月后，我很开心地见到社区居民们对克拉克医生赞不绝口。而且，他们也开始向别人推荐克拉克医生。

在与巴蒂亚医生讨论完迭戈的病例后，我立马去和克拉克医生讨论我们该为迭戈安排什么样的疗程。不久，我和克拉克医生一起将罗莎介绍给了一位会讲西班牙语的心理治疗师。这位治疗师在心理创伤的认知行为治疗方面有着丰富的经验。但这只是针对迭戈情况的一种临床草案，希望通过父母和孩子的合作来消除心理创伤对儿童发展的影响。¹

随着我的待办事项清单一项一项被完成，我感觉好多了。然而，虽然迭戈正在被我们所提供的疗法逐渐治愈，我还是有一种挫败感。因为我遇到了更多被人生的不幸经历影响着健康的患者，我觉得自己还没有准备好面对这一切。我很感激巴蒂亚医生针对迭戈生长停滞问题的建议，但我遇到的大部分情况，是无人可求助的。过去十几年的经验告诉我，我所遇到的这些病例都是真实存在的，但为什么我在上学时，没有学过该如何去治疗呢？这类病例的临床方案及治疗指南在哪里呢？那些研究者给医生们提出的建议又在哪里呢？

一份重要的研究报告

克拉克医生是我遇到难关时的好参谋。我们一次又一次地讨论我的假设：人生的不幸经历是他所治疗的那些心理疾病和最让我烦恼的医学病例的共同根源。虽然克拉克医生并没有内分泌学的专业背景，但他完全能够理解这一切。他甚至提醒我要注意一些我们遇到的类似迭戈的应激症状的极端病例。

几个月之后，克拉克医生满脸笑容地来到我的办公室，递给我一份研究报告：“你看过这个吗？”

那是一篇1998年刊载于《美国预防医学杂志》的文章——《童年期虐待、家庭功能障碍与成年人主要死亡原因之间的联系：童年不良经历研究》，由文森特·费利蒂（Vincent Felitti）医生、罗伯特·安达（Robert Anda）医生及其同事共同撰写²。

“没有。”我回答。但从克拉克医生的语气中，我听出这篇文章很重要。

“先放下你手上的病历，来看看这个。”他说。

“这是我心里想的那个东西吗？”

“你先看一下吧，然后我们再一起聊聊。”他说。

在他关上门之前，我就已经读完了一半摘要。当我读到正文第一页时，我已感受到了前所未有的认同感。就是它了，它就像拼图里的那片关键碎片。

我过去10年的经历，所有我无法拼凑的疑问，突然间都能联系起来了。我心潮澎湃地继续阅读，并大声读出这篇文章中令人大开眼界的部分，激动时甚至偶尔停下来低声喊出牙买加方言。最令我感到震撼的就是这篇文章中强大而有力的数据支撑：报告的数据来自17 421人³。我几乎从未想过，我的假设会被如此庞大的数据支持和验证。

读完整篇文章，我久久不能平静。我感觉自己就像是电影《黑客帝国》中看到整个世界突然变成绿色数字时的主角尼奥（Neo）。我不仅看到了身边世界的全貌，而且认识和理解了它。从这篇有关童年不良经历的研究文章中得知，我并不是唯一一个将童年逆境的应激反应与成年后的健康状况联想到一起的人。这块“拼图碎片”就像是《黑客帝国》中的最后一组密码，是我得以解读及治疗患者们的“钥匙”。在那一刻，我知道这将深刻地改变我的医疗实践。只不过，当时的我没有想到

这将完全改变我的人生。

复胖患者的一次口误

假如你在医院食堂窗口前的拥挤队伍中排在费利蒂医生身后，或是在走廊中与他擦肩而过，你肯定会被他的举止所震撼。庄重严肃和沉着冷静应该就是你要形容他时会想到的词。费利蒂医生自带的那份沉着感和渊博感，以及满头的灰白头发，让他看起来像是随时准备要主持新闻节目或去平复一场激烈的政治辩论。他说话时自信、坚定且清晰利落。这也是为什么当费利蒂医生告诉我这个故事时我深感惊讶，因为我发现他的研究竟然源自一次口误。

那是1985年，在位于美国圣迭戈的凯泽医疗中心肥胖门诊，费利蒂医生正在给他当天的第一个患者问诊。

唐娜是一位患有糖尿病及肥胖症的53岁女性患者。两年前，她在一项新减肥疗程中成功减掉了45公斤，然而，在短短6个月内，这些被减掉的体重又回到了她身上。面对她，费利蒂医生心中充满了挫折感与责任感交织的矛盾感受。他其实不太确定为什么唐娜在成功减肥之后会快速复胖。明明唐娜一直都做得很好，可是最后，所有的努力和成功都付之东流，她又回到了原点。

费利蒂医生决定把这一切弄清楚。他快速列出了一连串要问的问题：你出生时体重是多少？你读小学一年级时体重是多少？你上高中时体重是多少？你第一次发生性行为时是几岁？

然而，费利蒂医生在提问时发生了口误。原本他要问“你第一次发生性行为时是几岁？”却问成了“你第一次发生性行为时，体重是多少？”

“18公斤。”唐娜回答。

她的回答打断了费利蒂医生接下来要问的问题。什么？18公斤？费利蒂医生觉得自己一定是听错了。他迟疑了一分钟，又重新问了一次这个问题。他觉得唐娜也许是要说48公斤。

这次换成唐娜迟疑了。

费利蒂医生等待着她的回答，感觉到这背后肯定藏着什么。从医20多年的费利蒂医生深知，在患者耐人寻味的停顿背后，通常都隐藏着诊断的关键。

“我那时的体重是18公斤。”唐娜垂下眼帘说。

费利蒂医生压着震惊的情绪继续等待。

“那是我4岁时的事。”唐娜接着说。

费利蒂告诉我，那一刻，他大吃一惊，但他尽量控制自己不将情绪表露出来。在费利蒂医生23年的从业生涯中，还从没在初步检查阶段就听到患者诉说类似的故事。但在我的工作中，这样的状况倒并不让人意外。我在想，或许是因为费利蒂医生从没问过，又或是因为那是20世纪80年代，在那时，这类事情更容易被隐藏起来不为人知。当我问费利蒂医生时，他说他认为主要原因大概是因为他自己从来没有问过，毕竟他只是个医生，不是心理治疗师。

同样的复胖，相似的童年

在与唐娜对话的几周后，费利蒂医生询问了另一名与唐娜有着相同困扰的患者——佩蒂。

佩蒂刚开始减肥时是一位模范代表，在短短的51周内，她从184公斤减到了59公斤。佩蒂和唐娜并不是特例。有不少肥胖症患者都曾取得过很棒的减肥成绩，甚至有人在一年内通过治疗方案减掉了135公斤。费利蒂医生对这些数据感到兴奋，但也对患者极高

的复胖率感到费解。假如是刚开始减肥的患者复胖，是可以理解的，毕竟他们需要完成的减肥任务非常艰巨。但奇怪的是，复胖率最高的往往是减肥最成功的那些患者，他们都是在减肥任务中坚持得最久、效果最好的一些人。就在这些人即将达成目标体重，准备为胜利庆祝时，却退出了。他们离开减肥门诊再也不回来，或是离开数月之后带着重新增加的体重回来，让费利蒂医生和同事们大惑不解。费利蒂医生一度找到了一个看似能解决这种问题的方案，但最终证明效果不佳。

费利蒂医生试图借助与佩蒂谈话来找出原因。佩蒂已经游离在要退出减肥任务的边缘，因为她在过去3周内回增了16公斤。她似乎一直在朝着一个错误的方向急速前进。而费利蒂医生希望在一一切都来得及将她拉回正轨。

费利蒂医生为佩蒂做了一项身体检查，试着找出她突然复胖的原因。难道是她的心脏在衰竭而导致体内保留了大量的液体？然而从检查来看，身体并没有任何浮肿的迹象。那是不是她的甲状腺出了毛病？费利蒂医生仔细观察了佩蒂的头发、皮肤及指甲，没有发现任何干燥或是变薄的表现，甲状腺的体积也正常，没有任何体征表明她的新陈代谢有问题。

在完成检查表上的所有项目之后，费利蒂医生与佩蒂坐下交谈。

“佩蒂，你觉得到底发生了什么事情？”

“您说我的体重吗？”

“是。”

她的笑容转为黯然，垂下眼盯着自己的双手。

“我觉得我在梦游进食。”她羞怯地说。

“什么意思？”费利蒂医生问道。

“当我还是个孩子时，有梦游的习惯。其实我有好几年都没有梦游了。但当我开始独居之后，会在我起床后发现，我入睡前整理好的厨房变得完全不同：锅和盘子是脏的，盒子和罐头也被打开了。肯定有人在我睡觉时进厨房吃东西了，而房子里只有我一个人住，我的体重也在增加。所以唯一的解释就是，吃东西的人是我自己，但我什么也想不起来。”

费利蒂医生点了点头。这听起来有点古怪，甚至可能是精神病理学的某种迹象。按照往常习惯，他会将佩蒂转到心理健康服务中心，而自己则着重关注她的生理健康，但这次他没这么做。之前与唐娜的那次对话让费利蒂医生明白，在这些患者身上发生的事无法用平常的方法来解释。尽管这似乎超出了他的专业领域，但他还是决定要深入研究一下。

“佩蒂，假如梦游进食是你复胖的原因，那为什么是现在才发生？”

“我不知道。”

“为什么不是发生在三年前或三个月前呢？”

“我不知道。”

费利蒂医生又试了一次。在传染病及流行病学方面的专业素养，让费利蒂医生不会屈从于表面的解释。通常会有一个导火索来触发整个事件。霍乱在伦敦苏豪区的肆虐并不单单只是因为苏豪区倒霉，而是有一样东西将所有生病的人绑在一起，就是那口被污染的井。

费利蒂医生不相信佩蒂会突然毫无理由地开始梦游进食，他继续问道：“努力想一想，佩蒂。最近你身上发生了什么事吗？为什么会现在又开始梦游进食呢？”

佩蒂沉默了一会儿，迟疑地说：“嗯……我不确定这有没有关系。我工作时遇到一个男人。”她说了一句就停下了，视线再次往下。

费利蒂医生耐心等着，佩蒂终于继续说出整件事情。佩蒂是一家疗养院的护士，最近她被派去照顾一位新进院的患者，而这个患者总骚扰她。他比佩蒂年长许多且已婚，他曾夸佩蒂减肥后变得非常漂亮，并从那时起就一直在追求佩蒂。费利蒂医生觉得这些轻微的骚扰不应该让佩蒂有如此极端的表现，所以他很困惑。随着调查的深入，他的困惑慢慢被解开。从10岁开始，佩蒂多次经历被熟人性侵犯，那也是她与体重苦苦斗争的开始。

佩蒂离开之后，费利蒂医生发现自己无法忽略她和唐娜的相似之处。或许事件只是巧合，但让费利蒂医生真正感到困扰的是“时间点”。两位患者都是在幼年被性侵之后体重开始增加。快进到几十年之后，佩蒂的突然复胖又出现在她被男性追求的时候。她们是不是在潜意识里以增重的方式保护自己免受当年的类似创伤呢？要是自己看待这一切的出发点就错了呢？作为一名医生，费利蒂医生觉得患者的体重超重是一个问题。但也许对佩蒂来说，超重是解决问题的方法呢！如果患者的体重是一堵心理和情感的高墙，用来保护自己不受伤害，那就能够解释，为什么那些减肥成功、将“体重”这层保护衣脱下了的患者们，如此渴望将它披回去。

费利蒂医生怀疑自己可能瞥见了被侵犯与肥胖症之间的隐秘关联。为了将这关联看得更清楚，当继续给肥胖症患者做检查和咨询时，他都会询问患者是否在童年时遭受过性侵犯。让他吃惊的是，几乎每一位患者都承认有类似经历。一开始，费利蒂医生不相信这一切，如果真有这种关联的话，那他在读医学院时早就该接触过相关研究呀！但在接触了186个同类患者之后，他不得不相信。为了确保这些患者没有其他特别之处，或者自己问问题的方式会影响结论，费利蒂医生还招募了5位同事来为接下来的100个肥胖症患者做检查，并询问是否有过童年被性侵犯的经历。当得出完全相同的结果时，费利蒂医生知道他们发现大事了。

十种童年不良经历

费利蒂医生关于童年逆境与肥胖症之间关系的初步设想，引发了后来的童年不良经历研究。这是一个医生像侦探一样思考的优秀案例。费利蒂医生遵循直觉，并将它放到科学的研究过程中。这项研究从只有两名患者开始，最终成了之后持续研究的基础和灵感，让医学专家对更多人的生产生了深刻的洞察。

在对自己的领域进行侦探式调查之后，费利蒂医生就尝试将结论和经验推广出去。1990年，他在亚特兰大举行的美国肥胖症研究会议上，展示了他的研究结果，但受到了参会人员的强烈批评。听众中的一位医生坚持认为，患者的受虐故事都是捏造的，目的是为他们的失败人生提供掩护。而且这位医生的发言得到了全场的掌声。

然而，现场至少还有一个人觉得费利蒂医生的患者并没捏造故事。来自美国疾病控制和预防中心的流行病学家戴维·威廉森（David Williamson），在会议之后的餐会中坐到了费利蒂身旁。这位资深的流行病学家表示，假如费利蒂所声称的“儿童期性侵犯和肥胖症有关”是真的，那这个结论极为重要。但威廉森也指出，单单只有286个病例作为证据，还不足以让人相信这个结论。费利蒂需要更大的样本规模，还需要在流行病学方面更完整的研究。样本要大到上千名来自不同地区的广泛案例，而不仅仅是减肥计划的一个小组。

在谈话几周后，威廉森将费利蒂介绍给了同在疾病控制和预防中心工作的内科流行病学家安达医生。安达花了数年时间研究行为健康与心血管疾病之间的关系。费利蒂与安达在建立联系后的两年里遍览了所有有关虐待及肥胖症之间关系的现存文献，并试着找出最佳途径来进行有意义的研究。

费利蒂与安达的目标是为了验证两个命题：

1. 酗酒、抽烟、严重肥胖症等健康风险行为及表现，与虐待和家庭功能障碍之间的关系；
2. 童年期虐待、家庭功能障碍与疾病之间的关系。

要想得出结论，他们需要更全面的医疗评估和大量成年人的健康数据。

幸运的是，他们需要的一部分数据在凯泽医疗中心的记录中就能找到。每年约有超过45 000个成年人在其健康评估中心接受全面医疗评估。凯泽医疗中心收集的医疗评估资料是费利蒂及安达的数据宝库，因为其中包含了每个患者的人口统计学信息、诊断史、家族史、目前状况和现患疾病。经过长达9个月的准备，他们的童年不良经历研究草案最终获得了美国相关监督委员会的批准。从1995年至1997年，他们询问过26 000名凯泽医疗中心的患者是否愿意协助研究童年经历对身体健康造成的影响，其中17 421名患者同意加入研究。在与患者两次见面的一周后，费利蒂和安达会给每位患者寄一份问卷，内容有关童年期是否遭受虐待、家庭功能障碍和目前的健康风险归因，如抽烟、滥用药物等。

这份调查问卷收集了费利蒂和安达认为是“童年不良经历”的关键信息。根据他们减肥项目中发现的普遍情况，费利蒂及安达将虐待、情感忽略和家庭功能障碍等分为10种特定的童年不良经历。他们的目标是通过询问患者在18岁前是否经历过这10种童年不良经历，来确定每位患者的承受能力。

这10种童年不良经历分别是：

1. 周期性情感虐待；
2. 周期性肢体虐待；
3. 身体接触式性虐待；
4. 疏于照看；

5. 情感忽视；
6. 家中有人滥用药物，如与酗酒者或药物滥用者同住；
7. 家中有精神疾病患者，如与患有精神疾病的人或有自杀倾向的人同住；
8. 母亲被家暴；
9. 父母离异或分居；
10. 家庭成员有犯罪行为，如有家人入狱。

每符合一种童年不良经历计1分，最高得分为10分。

然后，费利蒂和安达将童年不良经历问卷的评分，结合健康风险行为和健康结果进行研究，发现了重要结论。

首先，有童年不良经历的患者身上存在惊人的共性⁴。60%~70%的患者有过至少一种不良经历，12.6%的患者勾选了4种以上不良经历⁵。

其次，童年不良经历和不良的健康结果之间存在“剂量—反应”关系。一个人的童年不良经历问卷得分越高，他的健康风险就越大。一个得分在4分及以上的人患心脏病及癌症的概率是零分者的2倍，患慢性阻塞性肺病的概率则是零分者的3.5倍。

可能导致严重疾病

鉴于我自己在湾景区的行医经验，我知道这个研究结论毫无疑问是正确的。这些都是能证明我临床上见过但也许并没有文献支持的关联的强有力证据。在读完童年不良经历的研究报告后，我已能够回答“童年被虐待、被忽视的应激反应对身体的影响及伤害是否会持续一生”的问题。

现在可以肯定，湾景区的“井”里有着非常危险的“致病

原”。它既不是泄漏的化学物质，也不是倾倒的有毒物质，更不是贫穷，而是童年逆境，它正在残害人们的健康。

童年不良经历研究最具启发性的部分并不在于它研究的是什么，而在于它研究的是谁。许多人来过湾景区之后，看到这里的贫穷，看到充斥其间的暴力，以及不足的健康医疗服务，会评论：“这里的居民当然会更容易生病，这很正常啊！”毕竟这完全符合我在公共卫生学院学到的内容——贫穷及缺乏足够的医疗服务会导致不良的健康状况。

这也正是童年不良经历研究的切入点和震惊我们的地方，它显示出了主流观点所遗漏的某些关键信息。还记得“童年不良经历”研究是在哪里完成的吗？

湾景区？哈林区？南洛杉矶？

错！

那可是在富裕的圣迭戈进行的研究。

最初的童年不良经历研究，包含了70%的富人及70%的本科毕业生。而参与该研究的研究对象是凯泽医疗中心的患者，他们得到的是很优秀的医疗服务。一次又一次有关“童年不良经历”的研究都证实了最初的发现。研究表明：无论社会地位、收入水平及医疗卫生条件如何，童年不幸经历都是美国乃至全世界最常见和最严重疾病的高风险致病因素之一。

让童年不良经历研究的结论强有力的原因有很多，最关键的一点是它关注的部分完全是超越了行为或心理健康的结果。这份研究并非由心理学家完成，而是由两名内科医生完成。大部分人能够靠直觉理解童年时期的心理创伤和成年后的酗酒、厌食、抽烟等高风险行为之间的关联，但不会发现童年不良经历与心脏病、癌症等健康“知名杀手”之间的关联。我每天在诊所里看到的都是患者由于童年不良经历导致的身体受到影响。对他们来说，或许心脏病太遥远，但我能够从他们

的肥胖症或哮喘等疾病中看到一些早期征兆。

为什么我们从未听说

除了发现童年不良经历研究中关于童年逆境与疾病之间联系的兴奋感，我还感到愤怒：为什么我到现在才知道这些？这项研究明显能改变很多事情，但我在医学院、公共卫生学院，甚至是当住院医师时却都没有学过。费利蒂医生及安达医生在1998年就发表了他们的初期研究成果，而我直到2008年才第一次读到它。隔了整整10年！这么重要的发现却没有被编入临床指南，指导我们改善患者的健康，这是为什么呢？

当我几年后与费利蒂见面时才得知，那份研究中的几个部分遭到了一些同行的抨击。虽然费利蒂和安达成功地予以驳斥，但这项研究似乎从未得到重视，它看起来甚至几近消失。当你想到这项研究揭示了多少重要内容时，“消失”一词听起来简直无法接受。美国疾病控制和预防中心的同事激动地告诉安达，这种程度的致病率在他们整个研究生涯中也极其少见。

童年不良经历研究发现的关键之一是剂量与反应的关系。例如，你吸烟越多，吸的时间越长，患肺癌的概率就越高。童年不良经历研究有力地建立了剂量与反应之间的关系，这是论证因果关系的重要前提。一个在童年不良经历问卷中得7分以上的患者比其他人患缺血性心脏病的概率高3.5倍，这是全美致死率的第一疾病。假如明天出现某个重大研究指出吃奶酪会使你患癌症的概率增加3倍，互联网上肯定会热议，奶制品企业也会立即雇用危机管理公司来进行公关。

为什么我从来没听说过童年不良经历研究？为什么我从没在电视、广播或互联网上听过这些故事、看过费利蒂医生和安达医生接受采访？我觉得，至少有三个原因。

第一，是由于人们对童年不良经历研究本身的误解。有的人认为健

康风险的增加只与行为有关。就像前文所说，很多人会自以为理解不良经历与身体健康之间的关系。最常见的想法是：假如一个人在贫穷的环境里成长，或假如他拥有不顺遂的童年，他就不可避免地会有喝酒、抽烟或其他危害健康的行为；但假如一个人足够聪明和坚强，他就能克服成长环境并控制行为，远离不好的结果。这样的说法听起来很合理，就像历史上的人们曾经相信地球是平的一样。

一些明智的科学家决定要测试这种对行为的假设。他们研究了童年不良经历与心脏病、肝病之间的关联，并通过非常复杂的分析，以评估这些疾病有多少是由吸烟、饮酒、缺乏运动等不健康行为造成的。结果表明，“不良行为”只占致病因素的50%左右⁶。

从某种意义上说，这是个好消息。因为它意味着，假如一个有过童年不良经历的人远离吸烟、缺乏运动等不健康的行为方式，他就可以减少50%的健康风险。但这同时也代表，就算这个人没有任何不健康行为，他患心脏病或肝病的概率依然比普通人高。

佩蒂便是典型的例子。她曾经是个极度肥胖并自我推测有梦游进食行为的患者。所以，是这些行为导致她的过度肥胖，以及之后的更多健康问题吗？先别下结论。佩蒂在离开费利蒂医生的减重计划后不久又复胖，并针对体重问题寻求更多帮助。之后几年，她的体重又减了很多，然后又复胖，并一再重复循环，甚至在进行减肥手术之后仍没有改变。最终，佩蒂在42岁时死于肺纤维化。这是一种自身免疫性的疾病，它会损害肺组织，使患者呼吸困难，直到最终无法呼吸。肥胖症并非肺纤维化的致病因，而且佩蒂不抽烟，她也从未接触过任何像石棉之类的伤肺物质。研究发现，童年不良经历问卷得分在2分以上的人患上自身免疫性疾病的概率是普通人的2倍。佩蒂的童年不良经历可能是她患病的最大危险因素，但她和她的医生都不知道。

美国文化中很看重个人责任感。你选择的生活方式确实在很大程度

上影响了你的健康，即“不良行为”导致你的健康风险增加，这确实毋庸置疑。然而，“童年不良经历”研究再次告诫我们不能以偏概全。

第二，这是一项令人害怕的发现。在过去的10年里，淡然地计算奶酪消费量是一回事，重新审视童年创伤和不良经历是另一回事。我打赌，现在在读这本书的每个人肯定都能想到一个自己身边在和心理疾病抗争的人，也许是某个孩子的家长酗酒，也许是谁曾经受过情感创伤，甚至是某个相信“棍棒底下出孝子”的朋友。如果在一间教室、一场学术会议、一次结婚派对或美国国会会议等现场，公布每个人的童年不良经历问卷“成绩”，就会发现，童年不良经历和很多人都有关系。但大多数人都不愿意去回想过去那些令人难受的事。我们可能刻意忽视了心理创伤对健康的影响，毕竟要重新回忆这些痛苦的经历并不容易。

第三，科学代沟或隔阂。费利蒂和安达的研究虽然揭示了人生不良经历对身体健康有影响，但他们只揭示了“影响了什么”，而没有回答“如何影响”。

对我来说，幸运的是，经过10年的干预研究，这段科学空白已经慢慢被填补了。我现在需要做的是回到海斯实验室及莎拉的案例，将“如何影响”挖掘得更深一些。

我内心深处有一种强烈的感觉，我知道什么样的拼图能够填补童年不良经历研究的空白。确认和证明不良经历作用于身体健康的生物学机制是应激反应系统，将是研究中非常有趣的一部分。原本，我要埋头于文献并参加学术会议，才能有所进展，但现在有童年不良经历研究来引导我。我可以在我的研究中使用它的语言，通过向研究论文的作者咨询来寻找线索，甚至可以在我自己的诊所收集相关数据。意识到这项研究的未来意义所涉及人群范围将比我的患者群体更大、比湾景区更大，我的心激动不已。显然，不良经历对身体健康的负面影响具有公共健康危机的所有特征。

在我见到迭戈前，甚至是了解童年不良经历研究之前，我一直对湾

景区抱有希望。虽然我知道，从研究结论来看，问题被放大了，但同样，解决方案的效果也被放大了。在我开办诊所的第一天，我就告诉我的同事们，假如我们能成功治愈这里的居民，我们就能治愈更多的人。

THE DEEPEST
WELL

THE DEEPEST
WELL

第二部分

诊断

D I A G N O S I S



第4章

为什么童年经历影响身体健康

一个女人击败了正在攻击丈夫的狮子，一个平凡男人身中两枪却依然穿越战场救回了战友。他们是如何做到的？

当我和朋友们走进米申街（Mission Street）的那天，有点阴冷，这是旧金山12月的典型天气，我记得我曾抱紧肩膀尝试取暖。刚从波士顿公共卫生学院放假回家的我，甚至自信地不带外套出门，我暗自庆幸还好没有下雪。因为是和几个老朋友见面，我激动不已，根本无暇顾及我那身可笑的穿着。我们四个人聊个不停，话语声甚至盖过了城市的喧闹声。我们在19街和米申街的转角逗留，直到夜色将近还不愿离去。

当时，我们并没有留意对街那辆逐渐慢下来的红色汽车，直到几秒钟后，我们听到了“乓！”“乓！”“乓！”三声。我的朋友麦克在那辆红色汽车驶离20街后笑着说：“是几个熊孩子在玩烟花吧！”他试着让自己从惊讶中缓过来。但过了一会儿，麦克开始感到不安，他边带着我们走向停在路边的车，边说：“我们得离开这里，这里不太对劲。”

当我们看见人行道旁躺着的那个男人时，我们几乎已经走到了麦克的车旁边。有三个人正在不远处叫嚣着敲打一辆停在人行道上的汽车的车窗，他们可能是那个男人的朋友。

“噢，我的天哪！”我的表妹杰克莉叫道：“他中枪了！”

如同条件反射一般，我笔直地往受害人的方向走去，没有发现我的

朋友们正往反方向跑。

“娜丁！”麦克叫我并试图抓住我的手臂，但为时已晚。

我走到那个男人身边，跪了下来。我当时所想的只有“救活他”。当时，我早已在前一年完成了医学院的学业，身为医生的直觉接管了我的身体。我仔细观察他的脸，发现尽管他的体型较大，但应该还只是个未成年人，应该不超过17岁。他右眉毛上方应该是中弹处，头后方有个拳头大小的子弹射出口。我脑中开始生成状态报告，就如同在医学院创伤课上被训练时那样：“头部有枪伤！没有其他穿透性创伤！”

假如在电影里，这个男人可能已经死亡，然而现实中，他正在不停地呕吐。我在医院里看过很多可怕的景象，但面前的这个男孩的状况不太一样。时间好像变慢了，而我就像自动机器人一般，将我在医学院学到的一切立刻一一用上：保持气管畅通，确认正常呼吸，检查脉搏；固定颈椎位置，避免在移动时使脖子出现二次受伤。同时，我的大脑里有个声音在告诉我，这里并不像急诊室那样安全，这里没有保安，那辆红色汽车还可能会掉头回来。我的心脏剧烈地跳动，手也开始颤抖，身体的每个细胞都在叫我快点离开这里；但我坚持陪在那个男孩身旁，一直到急救人员到来。

几小时后，当我们坐在米申街区警察局做笔录时接到消息，中枪的男孩没能撑过去。那是当晚最令人心碎的结局，但我也知道自己已经尽力了。我回家后，一夜未眠。

红色汽车危险

接下来的几周、几个月，每当我看见疾驰而过的红色汽车，或听到汽车突然发动的声音，我都仿佛被带回到那晚所感受到的恐惧之中。我会产生与当晚相同的生理反应：心跳加速，眼珠飞快转动，胃部突然紧缩。我发现，我的生理正在对一种异常高水平的应激做出反应，并暂时

性地将红色汽车与危险联系起来。我的身体记得那一晚发生了什么，并用洪水般汹涌的应激激素告诉自己：眼前的这些红色汽车或许和之前那辆红色汽车一样危险。我的身体自动按本能开始运作，目的是将我带离危险。

每一天，我们的大脑需要处理非常多的信息，并梳理其风险系数，诸如前方被大风吹出裂缝的树，隔壁家正在狂吠的狗，地铁疾驰而过时扑面而来的强烈气流。为了生存，大脑和身体必须创造出一些有效的方法来处理这些信息，应激反应系统便是其中一种。假如一个孩子碰到火炉被烫疼了，他的身体会记得这件事。从生物学上来解释，这个孩子的生理系统会为火炉或相关事物贴上“危险”标签，这样他下一次看到火炉时，他的身体会以各种形式发出警告。比如，逼真的记忆回放，肌肉变得紧绷，脉搏跳动加快。通常，这足以阻止他再次做出同样危险的行为。就这样，我们的身体保护了我们。有些史前生物并没有进化出这样的生理机制，所以无法存活和繁衍至今。

然而，这种应激反应机制有时候会表现过度。当应激反应系统从为了适应环境和生存变成适应不良和有害健康时，就会发生表现过度的情况。比如，有些从战场前线撤下的士兵会患上创伤后应激障碍

（PTSD）。这就是“身体记忆过多”的例子。创伤后应激障碍会反复将应激反应以一种戏剧性方式重现，以致这些老兵无法活在当下。不论面对空中的B-52轰炸机，还是载着旅客去夏威夷的客机，老兵们的身体反应都是一样的——致命的危险！创伤后应激障碍的问题就在于应激反应机制被困在了过去并无限重复，变得根深蒂固。

对我来说，“红色汽车”最终从我的应激反应中被释放，不再被我的大脑视为危险。现在，当我再看到红色汽车从我身边疾驰而过时，我不再畏惧。我在几年后才明白为什么——为什么我的身体能够从深层的应激反应中恢复？是什么让我对“红色汽车”的生理反应逐渐消失？很多年后，当我面对迭戈，才想到要问这些问题。

在发现了关于童年不良经历的论文之后的几个月，我再次沉浸在我的研究中。我发现，关于应激的生物学研究及它对儿童健康发展影响的研究，已经取得了一些令人振奋，甚至是难以置信的进展。我现在知道，我那晚在米申街上亲历的事和患者们遇到从被虐待到被抛弃的那些不幸，两者对身体产生的影响本质上是一模一样的。

当身体感觉到危险，就会触发一场保护自己的化学反应风暴。而其中最重要的是，身体会记得这场风暴。应激反应系统是人类进化的奇迹，它使我们人类这一物种能够代代繁衍并生存至今。我们每个人都有应激反应系统，它被遗传学及早期经验仔细地校准，并由于高度的个体差异性而呈现出个体表现差异。

是什么让童年不良经历问卷中得零分的孩子的应激反应不同于迭戈的应激反应，这是一个我们即将要解开的复杂问题。但这一切，都始于应激反应系统。当它运作良好时，会挽救你的生命，反之，它也能够提早结束你的生命。

遇见熊，应激反应启动

当你在超市里边排队结账边随意翻看杂志，或是在互联网上漫游时，都可能会读到有关超人力量的故事：一个父亲徒手将压住儿子的汽车抬了起来，或是一个女人击败了山里的狮子，因为狮子正在攻击她的丈夫——前一个可能是都市传说，而后者确实是真人真事；甚至有更富戏剧性的，一个叫乔的平凡男人在身中两枪的情况下，依然穿越战场救回了战友，成了英雄。也许你曾经思考过，他们到底是如何做到的，从哪儿获得的力量。我能够肯定地告诉你，并不是因为吃了什么神奇麦片，而是由于人体中那设计精巧且不断进化的应激反应系统。

应激反应系统是这样运作的。假设你正走在森林里，突然看见了一只熊。那一刻，你的大脑会发出数条指令到位于肾脏的肾上腺，指挥

它：“释放应激激素！肾上腺素！皮质醇！”接下来，你的心脏跳动开始变得剧烈，瞳孔放大，气管张开。你的身体会为正面迎击或者逃离做好准备，这通常被称为“或战或逃反应”。这套系统已经进化了数千年，以拯救人类的生命。而另外一种鲜为人知的身体应激反应是僵立不动，期望那只熊以为你是一块石头。因此，有些人会使用“战、逃或停反应”来描述应激反应。为了更简洁，本书中使用“或战或逃反应”。

要辨别应激反应系统是否发生错误，即医学上说的“应激反应失调”，就得先了解它正常运作时的状态。正因为这套生理系统是人类这一物种最古老和最复杂的系统之一，导致许多医学专业的人都不太明白它的运作原理。我会尝试用简单的方法告诉你最正确的答案。

以下就是应激反应系统里的几个“主角”。¹

1. 杏仁核：大脑的恐惧中枢。
2. 前额皮质：位于大脑前端，调节认知和执行功能，包括判断、情绪和感受。
3. 下丘脑—垂体—肾上腺（HPA）轴：肾上腺产生皮质醇，是长效应激激素。
4. 交感—肾上腺髓质（SAM）轴：通过脑及肾上腺，产生肾上腺素和去甲肾上腺素，是短效应激激素。
5. 海马：处理情感信息，对于巩固记忆至关重要。
6. 蓝斑内去甲肾上腺素能核（简称蓝斑核）：大脑内的应激反应系统，用来调节情绪、应激性、运动、唤醒、注意和惊吓反应。

现在让我们回到森林里。

当你看到那只熊时，杏仁核会立即发出警报，告诉大脑要害怕，因为熊很可怕！接下来，你的大脑会启动SAM轴及HPA轴，触发或战或逃反

应。从SAM轴发出的讯号，沿着神经一路从大脑到肾上腺，告之要释放负责处理与恐惧情绪相关的肾上腺素。肾上腺素会让心脏跳得更快更猛烈，从而将血液输送到所有需要的部位。同时，肾上腺素会让气管张开，让你可以吸入更多氧气。肾上腺素还会让血压升高，让血液流向骨骼肌，为跑步或跳跃做准备，从而导致流向控制膀胱闭合的小肌肉的血液减少，这就是为什么有些人在害怕时会感觉自己快尿裤子了，甚至真的尿出来。此外，肾上腺素还会将脂肪转化为糖来增加能量。

SAM轴也会启动蓝斑核，后者是负责兴奋、攻击性情绪的大脑部位。去甲肾上腺素能核是大脑里的应激反应中枢，它会让你兴奋起来。想象一下球迷在球队赢球或输球后的状态。肾上腺素和去甲肾上腺素都是极有能量的激素，它们让你头脑清晰，让你能迅速想出办法脱离危险。它们也会让你兴奋，甚至能让你感觉自己拥有可以对抗整个世界的力量。然而，就像所有与人体化学有关的物质都应处于平衡状态一样。肾上腺素和去甲肾上腺素的前额皮质反应曲线近似倒U形²，表示两种激素数量平衡能够改善前额皮质功能，但如果过量，则会让你无法集中注意力。

现在，你的心脏正猛烈跳动，肌肉都在绝佳状态，你认为自己已经做好战斗准备了。假如你停下来仔细思考，正面迎战一只熊可不是什么好主意。毕竟，一只大灰熊可是重达700公斤呢。何况它还有巨大的牙齿及可怕的爪子，和它打架的结果可不会太乐观。这就是为什么当你感到非常害怕时，你的恐惧中枢会暂时关掉大脑里负责思考的部分。因为你正命悬一线，需要战胜头脑中对可怕后果的设想。因此，杏仁核会激活与前额皮质相连的神经元，并暂时关闭它，或至少将它的活跃程度降到最低。SAM轴是个非常短效的反应，它会提供血液、氧气、能量和胆量来启动你的身体。

同时，HPA轴会触发大脑中的激素，释放一系列化学信号，最终激发长效应激激素的释放，比如皮质醇。想象一下，假如你住在一个遍布

大灰熊的森林里，当你和灰熊交过一两次手后，你的身体一定会想要更好的应对方式。而皮质醇有助于身体去适应反复或长期的应激，如生活在满是灰熊的森林里或面临长期食物短缺的处境。皮质醇的部分功效跟肾上腺素很类似，如让血压及血糖升高，抑制认知功能，让情绪不稳定。它还会干扰睡眠，假如你睡在到处是熊的森林里，这种功能就非常合理，浅眠最合适。不同的是，肾上腺素分泌过多会降低食欲并刺激脂肪燃烧，而皮质醇分泌过多则会让身体渴望高糖、高脂肪的食物，导致脂肪堆积。比如人失恋时，总是睡不着，还总想吃冰激凌，那就是皮质醇的作用。高水平的皮质醇还会抑制身体的生殖功能，你住的可是遍布大灰熊的森林，等搬到更安全的地方再生孩子吧？

应激反应系统另一个不太明显却非常重要的功能是激活免疫系统。毕竟，如果你真的跟大灰熊干上一架，你很可能会受伤。假如你受伤，就需要一个强大到让身体可以自愈的免疫系统，通过它激发炎症稳定伤口，让你能坚持更长时间，以打败大灰熊或逃跑。

要是你成功逃跑并回到安全地带，SAM轴及HPA轴会同时关闭。身体会使用“反馈抑制”来激发相应的应激反应，从而让应激反应系统自行关闭³。高水平的肾上腺素和皮质醇反馈回相应的大脑区域，从而启动应激反应并关闭系统。多神奇的进化系统啊！可是，如果你一直和熊住在一起，又会怎样呢？

与熊共处，应激反应失调

在我的行医生涯中，遇到过很多有着可怕的不幸经历的孩子。也许对某个患者来说，那只“熊”就是打骂妈妈的爸爸；而对另一个患者来说，则是他那患有精神疾病却没按时服药的妈妈。我永远无法忘记那个在放学回家的路上被流弹击中的14岁女孩，她遇到的那只“熊”就是她所居住的那个社区。

对于许多患者来说，应激反应在一天之内被反复启动几十次，甚至几百次。如果我想知道在迭戈及其他患者身上到底发生了什么，我就需要了解这些应激反应都在什么时候发生，以及它们是如何启动从而影响身体健康的。当孩子们遇到如此严重的不幸经历，他们的大脑及身体会发生什么呢？一些聪明的科学家也问了同样的问题。

我在一次探索答案的旅程中，发现了一项由杰奎琳·布鲁斯（Jacqueline Bruce）、菲尔·费雪（Phil Fisher）及其同事一起完成的杰出研究。2009年，他们着手研究学龄前寄养儿童的寄养经历是否对应激反应系统的功能有影响，特别是对HPA轴⁴。为此，他们分析了117名寄养儿童和60名没受过虐待的低收入家庭儿童的皮质醇水平。他们的发现更加肯定了我的猜测：与没有不良经历的孩子相比，寄养儿童的皮质醇水平显示为失调状态⁵。

研究发现，皮质醇分泌有着可预测的日常模式：早晨，它水平最高以助你醒来并为全天做好准备，然后逐渐降低，直到夜晚你要睡觉时达到最低点。由此，我们可以确认某人的皮质醇模式是否被破坏。费雪和布鲁斯的研究表明，有过不良经历的儿童具有较高的皮质醇水平，并且皮质醇分泌的日常模式被扰乱了：早晨的峰值不够高，一天之中的降幅也不够大，直到晚上依然保持较高水平，且每天的皮质醇分泌总量也更大。

寄养儿童研究的一个有趣发现是：从人口统计学角度看，实验组和对照组孩子们父母的学历、收入差别不大。最大的差别在于，对照组的孩子们至少和一位家长住在一起，没接触过儿童社工服务，也没有被虐待过。对照组的低收入家庭儿童在生活中肯定也经历过某种程度的童年逆境，但他们的皮质醇水平并没有表现出异常。这揭示了一些孩子是如何经历童年逆境却并不会出现应激反应失调的。

我们都明白，逆境、悲剧及困苦都是人生的一部分。尽管我们想尽全力保护孩子远离疾病、分离和心理创伤，但有时这些事

情还是会发生。而寄养儿童研究告诉我们，童年创伤可以被正确的支持和养育者的爱所抚慰。

费雪及其同事继续与美国国家科学委员会合作，针对儿童又做了一项野心勃勃的研究。他们选了一些早年经历过不幸的儿童，并结合孩子们正在成长中的大脑与身体开展研究。研究也发现，失调的应激反应系统是健康问题的核心。

当应激反应过于频繁或是过于深入，身体就会失去将HPA轴、SAM轴关闭的控制力量，即“反馈抑制”这个应激恒温器被损坏了。本来应该关闭的应激反应系统，却在不断释放皮质醇。这也正是费雪和布鲁斯在那些寄养儿童身上看到的状态。

通过研究，美国国家科学委员会总结了三种不同的应激反应⁶。

1. 正向应激反应

正向应激反应是健康发展的标准组成部分，也是重要组成部分，其特征是心率的短暂加快和激素水平的轻度升高。一些可能引发正向应激反应的情况是：与新照料者相处的第一天，或者注射疫苗。

一个典型的正向应激反应的例子是：很多运动员都感受过的赛前紧张。在大赛即将开始的时刻，一位田径明星感到紧张。生理上，她的心跳逐渐加快，变得兴奋。逐渐升高的肾上腺素正扮演着重要的角色，让她吸入更多的氧气，分出更多的血液流到肌肉中，并集中她的注意力。当发令枪响起，她已经做好准备。

2. 耐受性应激反应

耐受性应激反应比正向应激反应更强烈地激活身体的应激反应系统，通常是因为遇到了更严重、更长期的困难或不幸，比如失去爱人或亲人、经历自然灾害或可怕的伤害。假如这种激活的时间不长，并有能

帮助孩子适应的成人作为缓冲，那么孩子的大脑和其他器官就可能从有害影响中得到恢复。

许多孩子在年幼时尿床，但长大后就不尿床了。有这样一个关于尿床的耐受性应激反应的例子。一个已经不尿床的孩子在父母离婚后又开始尿床。如果父母的分开比较平和，当一方离开后，夫妻双方仍然致力于共同教育孩子，并且能理解孩子需要更多稳定的支持，就能减轻孩子对离婚的应激反应。几个月后，孩子就会停止尿床。就像我和那辆疾驰而过的红色汽车一样，假如我能获得坚实的支持和贴心照顾，那受到的影响就只是暂时的。

3. 毒性应激反应

毒性应激反应会发生在儿童经历了不幸之后，比如遭受了身体上或精神上的虐待、忽视或暴力，又或者其养育者滥用药物或有精神疾病，家庭经济困难，并且在这些情况下还没有成年人足够的支持。这种应激反应系统的长期性激活，会破坏大脑结构和其他生理系统的发育，并随着孩子进入成年期，增加罹患应激相关疾病和认知障碍的风险。

我认为迭戈正经历着毒性应激反应。除了迭戈4岁时遭遇的性侵犯之外，他和他的家人还经历了许多不幸，这些让他身体的应激反应系统一直处于紧张状态。同时，迭戈的爸爸有很明显的酗酒习惯，而他的妈妈则受抑郁症所困。可以说，没有一个成年人可以向迭戈提供足够的支持。迭戈的一系列症状正是由上述原因所引发的应激反应系统被长期激活而造成的。

应激反应系统的健康发展，需要孩子经历正向应激反应和耐受性应激反应。这能让SAM轴、HPA轴共同合作，并在应激出现时发挥正常作用。然而，孩子每经历一项童年不良经历，耐受性应激反应转变成毒性应激反应的风险就会随之增高，应激反应系统将使复杂的应激源被激活得更频繁、更强烈。

和小蝌蚪一样，儿童对于重复的应激反应激活特别敏感。而多次遭遇不良经历，不但会影响大脑结构及功能，还会影响正在发育的免疫系统与激素系统，甚至影响DNA解读及转录的方式。

一旦应激反应系统失调，生物效应就会扩散开，导致整个生理系统出现问题。人体就像一块复杂的瑞士手表，免疫系统的变化与心血管系统息息相关。接下来，我们将会介绍脱轨的应激反应系统所产生的下游效应。

第5章

童年经历如何影响身体健康

只有做出正确诊断，揭示身体潜在的生物学问题，医生才能提供最好的治疗及最准确的预后。而正确诊断的前提是，足够深入地了解童年不良经历如何影响神经系统、内分泌系统和免疫系统等生理系统的运行。

假如你想了解儿童的应激反应是如何运作的，可是试试端着一盘针头走进候诊室，告诉小患者“我们准备打针”。现在，我几乎可以从护士走进候诊室时的动静，猜出某个小患者的童年不良经历问卷得分。无论什么表现的孩子，我们都见过：尖叫、乱踢、乱咬，甚至为了躲开针筒而往墙上爬。一个小患者还曾因为极度害怕而呕吐到我的白色大褂上。还有一个小患者则跑出候诊室，一路飞奔到楼下的交叉路口。这些极端的表现并非普通的害怕打针状态，而都是全面爆发的“灰熊遍布森林”反应。

这些自然的应激反应刚好给了我们一个机会，来测试毒性应激反应的第二个重要因素——养育者的缓冲作用。据我们观察，表现最极端的孩子，他的养育者极少给他拥抱、亲吻、歌唱或其他安抚方式。我们从他的养育者口中听到的常常是“把他抓住”及“我没有时间处理这个，我要在半小时内回去工作”。

观察这些情况并推测其中的关联固然重要，但更重要的是，我需要找到一种方法来准确评估童年不良经历是否对我的患者造成了影响以及

如何影响。很快，维克多·卡里翁（Victor Carrion）医生成了我的盟友。他是一位儿童精神病专家，同时也是斯坦福大学附属医疗中心“早期应激及儿童焦虑”研究项目的负责人。对于应激是如何影响大脑的，我们还有很多不了解。但每一天，都有许多研究结果给我们提供更多的信息。我关于毒性应激反应如何影响大脑的相关知识几乎都来源于卡里翁医生的重要研究。

卡里翁医生的长期研究，让他大量接触到经历过严重不幸事件的孩子。已有研究表明，成人体内的高水平皮质醇对大脑内的海马是有毒的。但卡里翁医生决定专门进行儿童的相关研究。得益于磁共振成像技术（MRI），卡里翁医生能够一探有不良经历的孩子大脑受皮质醇的影响。卡里翁医生的研究中最吸引我的一点是，他使用了我们医生习惯的语言来表述。他指出，将一个有过不良经历的孩子放进磁共振机器里，就能够看到他的大脑结构中发生了足以被测量出的改变。

为了这项研究，卡里翁及他的团队从各地医疗中心招募患者¹。招募对象的标准是：年龄介于10岁到16岁之间，经历过创伤并出现创伤后应激障碍症状。实验组的大部分孩子目击过暴力事件或受过身体上或精神上的虐待，他们之中的许多人生活贫困。对照组的孩子们则没受过创伤，但在收入、年龄等方面与实验组差不多。

在初步访谈中，研究人员询问孩子或其养育者，孩子是否存在创伤后应激障碍症状或过度警觉问题，如睡眠困难、易怒、注意力无法集中等。接着，他们会为孩子做磁共振检查，并每天进行四次唾液皮质醇检查。通过大脑磁共振扫描，他们就能通过测量体积来检查孩子大脑里海马的大小。研究人员发现，孩子表现出的症状越多，其皮质醇水平越高，海马的体积越小。研究人员在12~18个月后再给孩子们进行检查后，发现孩子大脑中的海马变得更小了。

这些孩子并没有再次受到创伤，他们大脑中负责学习及记忆的部分却在持续缩小，这意味着之前的不良经历所造成的影响在持续对神

经系统产生作用。

卡里翁医生认同对患者受到的毒性应激反应影响进行评估的必要性，他和我一样对结果充满兴趣。我们决定将研究聚焦在童年不良经历问卷得分及患者身上最常见的肥胖症和学习 / 行为问题上。在仔细回顾每个患者的病历之后，我的研究助理朱莉亚·赫尔曼（Julia Hellmen）给每个患者打出了“童年不良经历问卷”的得分。我们还请了斯坦福大学的研究人员来对我们的评分机制进行把关。

一开始，我们那702个研究对象的童年不良经历问卷得分结果与费利蒂和安达的研究结果极其相似：60%~70%的孩子至少有过一项童年不良经历，12%的孩子有过至少四项或更多项。这些分数比我预计的低，对此我感到很惊讶。毕竟湾景区是个更贫穷的社区。而且，我知道费利蒂和安达对他们患者的问诊没完全涵盖我的患者所遭遇的不良经历，比如，社区里的暴力事件或有被驱逐经历的家庭成员，而这两项都是我的患者们身上常见的经历。所以，我原本以为湾景区患者们的童年不良经历问卷得分会比凯泽医疗中心的患者们更高。但转念间我就理解了。费利蒂和安达面对的患者都是成年人，其平均年龄为55岁。他们在进行童年不良经历问卷调查时，被要求回想18岁时的经历来作答。而在我们的研究中，研究对象的平均年龄为8岁。虽然湾景区的孩子们很可能在18岁前遭遇过更多的童年不良经历，但回答问卷的人，大多是孩子的养育者，而不是孩子自己。他们很有可能由于羞愧或恐惧而隐瞒事实，导致回答不准确。就像有些父母们所说的“我们不太讨论这些事”。

研究还发现，在我们的研究对象中，得4分以上的患者体重超重或患上肥胖症的概率是普通人的2倍，被诊断出学习及行为障碍的概率是32.6倍。当斯坦福大学的研究人员打电话告诉我研究结果时，我的心情非常复杂，既高兴又心疼。高兴研究有了重要的发现，心疼那些饱受煎熬却被告知患有注意缺陷多动障碍或行为障碍的孩子们，而造成这些的真正原因与童年不良经历息息相关。

这一研究结果非常重要，只有做出正确的诊断，揭示身体潜在的生物学问题，医生们才能提供最好的治疗及最准确的预后。假如一位患者被诊断出肝癌，他的医生需要知道癌症到底是源于肝脏本身，还是从前列腺转移过来的，又或是从身体其他部位而来。因为不同癌症的治疗方法及预后都不一样，即使一开始的症状相同。

目前，注意缺陷多动障碍完全靠症状表现来诊断。判断的标准包含注意障碍、多动、冲动等，但《精神障碍诊断与统计手册》并没有说明其潜在的生物机制。假如这些症状是伴随不同的精神疾病产生的，如精神分裂症，那就不能简单地诊断为注意缺陷多动障碍。同样，假如我们发现冲动、多动这些症状是由大脑肿瘤引起的，那我们也不能诊断为注意缺陷多动障碍。

特里尼蒂的强劲心跳

根据费利蒂和安达的研究，我了解到毒性应激反应的预后正是我的患者们需要长期承担的风险，它看起来和普通的注意缺陷多动障碍非常不同。在完全理解毒性应激反应造成的行为问题是否代表不同的诊断之前，我们还有很长的一段路要走。部分原因在于，和注意缺陷多动障碍不同，毒性应激反应的诊断尚未出现在医疗文献中。

这种临床问题在近些年的医疗历史中也出现过。20世纪80年代，医学界出现了一种新的流行病。有人看医生时抱怨自己起疹子和肌肉酸痛，有人带着肺结核和丙型肝炎走进急诊室，还有越来越多的人出现卡波济肉瘤——一种极为罕见的会攻击皮肤、口腔及淋巴结的癌症。有一段时间，没有人怀疑这些疾病之间有任何联系。医生按照他们被训练的方式去治疗这些酸痛、肝炎及癌症。但出现这些症状的患者数量以前所未见的速度不断增加，病情也越来越重。医生们开始发现自己需要更好的根治办法。

现在我们已经知道：酸痛、肺结核和卡波济肉瘤都是某个“根”的症状，这个“根”就是一种损害整个免疫系统的感染。这些症状指向了一种需要与常见模式不同的预后和治疗方法的生物学问题——人类免疫缺陷病毒引起的艾滋病（HIV/AIDS）。

所以，当我看着那些童年不良经历问卷得分高的患者们，禁不住想，假如我只按照气喘、肥胖或行为问题的标准治疗方式来治疗他们，我将一败涂地。研究证明，童年不良经历问卷得分在6分以上的患者，预期寿命会比普通人少20年²。对于一个问卷高分患者来说，缩短他寿命的因素或许不是肥胖症，而是肥胖症所传递的潜在毒性应激反应的信号。如果想解决这个问题，我需要仔细查看患者症状中包含的两层意义：表面意义及背后隐藏的意义。因此，当一位名叫特里尼蒂（Trinity）的患者带着注意缺陷多动障碍症状走进门时，我已经做好了准备。

由于我不会随意开出利他林⁽³⁾的处方打发患者，我的名声也在社区里逐渐远播。当居民需要仔细检查孩子的病症时，他们往往会来找我。不过，在仔细查看特里尼蒂的病例之前，我需要知道她的童年不良经历问卷得分。在研究了702位患者的病历后，我开始让所有来就诊的患者做童年不良经历问卷，以便于我更好地了解他们潜在的健康风险。就像测量身高、体重和血压等基础检查一样，问卷得分成为我判断患者健康状况的一个至关重要的因素。假如特里尼蒂的问卷得分为零，那么针对她的学习及行为问题，使用标准的注意缺陷多动障碍治疗方法完全没错。但我现在知道，当患者的童年不良经历问卷得4分以上，他出现学习及行为问题的概率将是普通人的32.6倍，这意味着他并非普通的注意缺陷多动障碍。结合以往的病例，我确认问题出在应激反应系统的慢性失调，抑制了前额皮质，过度刺激了杏仁核，并破坏了应激恒温器，即毒性应激反应。当我翻阅特里尼蒂的病历，我看到了她的问卷得分：6分！

当我第一次走进候诊室见到特里尼蒂，我就想到了自己的童年。在我家从牙买加搬到美国前，我在金斯敦的希望山谷小学（Hope Valley）读一年级。学校里一群比我大一些的女孩接纳了我，并教会我许多重要的事，比如，如何跳绳，如何穿着裙子在丛林里攀爬玩耍等。我会求我妈帮我绑和她们一样整齐的辫子。她们身材纤瘦，天生一双美丽的大长腿，还有着棕色的皮肤和明亮的牙齿。看上去特里尼蒂很适合加入她们，特别是在她穿着的制服映衬之下。那是一件简洁的白色衬衫搭配一条深蓝色的及膝羊毛裙。我发现，她的身材比一般11岁的女孩更高更苗条，让我怀疑她是否和我那些童年玩伴们一样每天要走四五公里路上学。特里尼蒂安静地与姨妈坐在一起，环视着诊所。她很有礼貌，听话，非常贴心。在我开始询问之前，她的姨妈便开始讲述特里尼蒂问卷得分背后的故事。

特里尼蒂的妈妈是个海洛因成瘾者，一直以来，都以无法预测的客串角色出现在女儿的生活中。她会突然冒出来接走特里尼蒂一起去购物。所谓“购物”就是她在百货公司里利用女儿作掩护去偷窃衣服、鞋子。后来，特里尼蒂的姨妈发现特里尼蒂会在和妈妈出门时顺手牵羊偷口红和其他小东西，姨妈就禁止了她妈妈来看她。而在那以后，特里尼蒂在学校里开始出现各种问题，她的老师们几乎放弃了她。除了学习问题，特里尼蒂也有情绪管理方面的困难。她总招惹身旁的孩子，无法好好地坐着超过5分钟，有时甚至会跑出教室。

扪心自问，我虽然接诊过那么多孩子，但也无法将眼前这个在诊所里表现良好、安静乖巧的特里尼蒂与到处惹事联系起来。不过，我还是基于应激反应的观点，为特里尼蒂做了比普通孩子更仔细的身体检查。这就好比一个孩子和有重度烟瘾的家长生活在一起，我肯定会更仔细地听那个孩子肺里的声音。在了解了特里尼蒂存在更高健康风险的前提下，我用心地听她的肺——没有哮鸣；检查她的皮肤——触感温暖平滑，没有干燥或脱皮；查看了她的头发——发尾有轻微分叉。似乎没有

什么异常的发现，直到我检查她的心脏时。

众多周知，每一位医生听诊时都在寻找没有跳拍或杂音的心跳节奏，同时也在判断心跳的强度。我将听诊器放到特里尼蒂的胸膛时，调整听筒，我感觉她心跳的音量似乎比正常的高一点，比起我期望会听到的“怦！怦”，听起来更像“嘭！嘭”。我挪开听诊器，仔细观察这个女孩，接着把手放在她的胸膛。果然不是我的错觉，不止她的心跳比普通心跳的声音更大，触摸起来感觉也比一般心脏更强壮。带着关于特里尼蒂心跳的疑问，结合她那骨瘦如柴的身形，我在心里不禁举起了警示牌，并安排她进行心电图扫描检查。

隔天，心电图结果确认了特里尼蒂心脏的异常。检查表明，特里尼蒂的心脏不仅跳得更快，而且心脏肌肉也比一般人的更用力。查看了心电图的心脏病专家的判断让我更确定了自己的猜测：格雷夫斯病的可能性很大。消瘦的身材及强劲的心跳，还有分叉的头发，很可能是格雷夫斯病的症状。这是一种自身免疫性疾病，会导致甲状腺激素分泌增多。与甲状腺功能减退症不同，格雷夫斯病属于甲状腺功能亢进症的常见类型，甲状腺分泌了过多的甲状腺激素。患有甲状腺功能减退症的患者容易增胖并嗜睡，而相反，格雷夫斯病的患者往往非常好动，持续消瘦。

德国医生卡尔·巴泽多（Karl Adolph van Basedow）与罗伯特·格雷夫斯（Robert Graves）同时发现了这种病症，所以在欧洲，甲状腺功能亢进症也被称为巴泽多氏病。在研究毒性应激反应的相关资料时，我发现难民营里的难民大量地患上了甲状腺功能亢进症³。而kriege-basedow这一德语医学名词正是巴泽多医生在观察到战争期间甲亢发病率增高后所提出的。德语里，kriege的意思是“战争”，kriege-basedow的意思即“战争下的甲状腺功能亢进”。

特里尼蒂去看了内分泌科，医生证实她确实患有格雷夫斯病。毋庸置疑，甲状腺功能亢进是造成她在学校出现行为问题的主要原因。特里尼蒂开始服药之后，学习及行为问题明显减轻，尽管还没有彻底消失，

但已经比之前的表现好多了。

从1825年起，研究者就已经知道格雷夫斯病与充满应激事件的生活环境有关⁴。这也是特里尼蒂所经历的，显然，她的情绪调节功能受甲状腺功能亢进症影响，这让她在课堂上度日如年。可许多忙碌的医生仅凭行为症状来评估患者是否患有注意缺陷多动障碍，甚至都没有用听诊器检查患者的心跳。

我又一次看到，使用系统的方法来筛查高危儿童有多么重要。哪怕我并不总是知道自己要寻找什么，但使用童年不良经历问卷得分来衡量毒性应激反应风险，能够帮助我以正确的眼光看待问题，从而提醒我去发现那些可能被忽略的事。

我在给特里尼蒂的格雷夫斯病开处方之后，开始对她潜在的毒性应激反应给予家庭心理治疗。家庭心理治疗的目的是要教会特里尼蒂和她的姨妈创造一个不会再刺激SAM轴和HPA轴重启的环境。目标就是为她们提供适当的工具以避免应激再次发生，或者即使发生了也能妥善应对，从根本上减少特里尼蒂肾上腺素和皮质醇的量。我并没有给特里尼蒂开任何药。我倾向用循序渐进的方法处理毒性应激反应，这样才能看出什么办法有效，什么办法没用。对许多同类患者来说，药物治疗肯定是治疗的重要部分，但为了解决潜在的生物学问题，我们的临床团队使用药物非常谨慎。

前文中我曾提到，大脑前额皮质对肾上腺素及去甲肾上腺素的反应曲线图类似倒U形。对于因毒性应激反应而导致控制力不足、注意力不集中的孩子来说，前额皮质功能很可能正处于倒U形的下坡处。就像你喝太多咖啡，你的注意力就可能不集中一样。这种情况下，我们的临床团队不会使用利他林或苯丙胺类药物等兴奋剂，而是使用胍法辛介入治疗。胍法辛是一种非兴奋剂，用于治疗高血压，有时也用于治疗多动症。胍法辛能够在前额皮质的特定回路中生效，使肾上腺素及去甲肾上腺素发挥作用，让人即使在高应激情况下，依然保持控制力和注意力

当我为系统性疗法感到开心时，我其实和最早怀疑艾滋病背后存在潜在免疫系统问题的那些医生一样，正在医学界的边缘行走。目前，医学界并没有任何明确的诊断标准或方法来检测毒性应激反应，更没有相应药物处方。在对什么症状可能与毒性应激反应有关这一问题的认识上，我最大的启发就是童年不良经历研究。但我也知道，它所包含的疾病数量及症状可能只是冰山一角。毕竟，假如应激反应系统失调是问题来源，它可能会产生深远的影响。被破坏的应激反应系统并不只影响神经系统，也会影响免疫系统、激素系统和心血管系统。由于每个人的生理机能和基因组成不同，这种失调的表现方式也将因人而异。

在我的诊所里，医生们最初对在这里所学的东西不知所措，觉得好像一切都可能与毒性应激反应有关。我提醒他们：一切都要从看待问题的方式开始理解。假如分析得出应激反应失调正是核心问题，那么你就得跟着线索深入，看看它将如何影响身体的各个系统。随后，我们的研究团队决定从底层系统开始进行研究。假如我们想识别并解决到底是哪里出了问题，就需要理解在分子水平的层面发生了什么。我们查阅了大量文献，对其进行系统分析，尝试最大限度地研究应激反应失调到底如何破坏身体系统的正常运作。

大脑成长被破坏

从我们所接触的患者身上可以看到，应激反应就像煤矿坑中的金丝雀。如果矿坑里存在有毒气体，那第一个受害的一定是它。童年不良经历问卷得4分以上的人被诊断出学习及行为问题的概率比一般人高32.6倍，这一结果本身就表明了童年不良经历对孩子的大脑有着极大影响。我在学习和从医生涯中早已学到了很多关于大脑发展的知识。在孩子的成长初期，大脑每秒都会形成超过100万条神经联结⁶。而我在治疗过程

中也亲眼见过，这个过程被毒素、疾病甚至是生理创伤破坏的后果不堪设想。

现在，我们需要研究毒性应激反应对大脑造成的影响。我总是喜欢将我和我的团队想象成电影《星球大战》中成功击败了帝国“死星计划”的反叛者。在我们的研究中，“死星”就是毒性应激反应。假如我们知道“死星”是如何运作的，或许就能够找到一种方法来阻止它造成的伤害。

前文中我们提到过应激反应过程里的几个重要角色：杏仁核、前额皮质、海马及蓝斑核。这些部位处于应激反应的前线，长期的严重破坏一定会伤害它们，并从根本上改变它们的运作方式。另外，我们还要研究大脑的腹侧被盖区（VTA），它是大脑的快乐和奖赏中心，在行为调节和成瘾机制中扮演着重要的角色。

杏仁核：大脑警报器

杏仁核是大脑的恐惧中枢。它位于大脑中线附近的颞叶深处，被认为是最先进化出的大脑部分之一，这也是为什么它常被称为“蜥蜴脑”。杏仁核是大脑边缘系统中的关键角色，而边缘系统的主要作用是支配情绪、记忆、动机和行为。杏仁核是边缘系统最重要的结构之一，会帮助你在遇到危险时识别状况并做出反应。恐惧是一种进化出来让你能在遇到大灰熊时逃跑的情绪，在你听到熊的叫声或看见它的影子时也会立即产生这种情绪。

当杏仁核反复被慢性应激刺激，就会变得过度活跃。我们则会看到这样的景象：人们看到大灰熊时被吓得屁滚尿流，或者诊所中面对拿着针走进来的护士时，孩子们那些夸张的反应。有研究对罗马尼亚孤儿院里受过虐待的孩子们做核磁共振检查，结果显示他们的杏仁核均明显增大⁷。

另一个杏仁核长期反复被激活的后果是，它无法判断什么可怕、什

么不可怕。对那些本来不可怕的事，杏仁核也会向大脑发出错误的警报，就像故事《狼来了》里那个撒谎的孩子一样。

蓝斑核：攻击控制器

蓝斑核是大脑中控制攻击性行为的部分。它和前额皮质密切合作，二者在调节冲动控制方面的功能有重叠。失调的蓝斑核会释放过量的去甲肾上腺素，导致焦虑、激动及攻击性行为的增加，还会严重地干扰醒睡周期，让你的身体系统随时随地保持警惕，就好像“大灰熊一直在你身边”一样。

前额皮质：大脑指挥者

前额皮质位于头部额头后面，即大脑的前端。与杏仁核被认为是最先进化出的大脑部分不同，前额皮质被认为是最后进化出的大脑部分。它被赋予推理、判断、计划和决策的能力。它被认为是大脑的执行功能中心，负责分辨矛盾的思想，考虑当前活动的后果，明确努力的目标，并表现出“社会控制”的能力。社会控制即压制冲动，避免产生不被社会接受的结果。前额皮质就像管弦乐队的指挥，为每个演奏者设置节奏和音量，把所有音符协调成连贯、优美和有序的动听旋律。想想你上五年级时的某一天，老师正在讲课，你的同桌将一团纸扔过了整间教室，你的死对头正从桌子下踢你，而你暗恋的女生刚传纸条告诉你她不喜欢你——正常运作的前额皮质时刻都需要处理这么多的信息。

在存在毒性应激反应儿童的身上，前额皮质的活动方式有两种。一种是，过度活跃的杏仁核向前额皮质发送消息，让它减弱执行功能。另一种是，蓝斑核释放大量的去甲肾上腺素充斥大脑，削弱了控制本能和冲动的能力。

前额皮质在大脑中起“刹车”的作用，抑制冲动以便人们能做出更明智的决定。要知道，让孩子安静地坐着并集中注意力，并不是件容易的事。所以，前额皮质功能的减弱会在不同人身上产生不同效果，在有

些人表现为无法集中精力和解决问题，在另一些人身上则表现为出现冲动及攻击行为。

海马：大脑记忆库

海马是大脑里两个形状类似海马的小巧部位，主要负责转化和保存记忆。当杏仁核遇到重大应激事件时，它会给海马发出信息，破坏其编辑神经元的能力，让大脑更难产生短期记忆和转化长期记忆。阿尔茨海默病患者的脑扫描图像显示，海马已被严重破坏。了解这些之后，就很容易理解为什么海马对于学习来说这么重要。也因此，一个存在毒性应激反应的孩子从背诵乘法表到空间记忆都表现得困难重重。

腹侧被盖区：赏罚中心

腹侧被盖区就像身体里的“拉斯维加斯”，负责奖赏、动机、成瘾等功能。它的机能主要源于多巴胺——一种让你感觉愉悦的神经递质。当你喝咖啡或吃巧克力蛋糕时，多巴胺就会给大脑奖赏，让你充满愉悦感。当应激反应系统一再超负荷运转，就会损害多巴胺受体的敏感性，让你感受快乐的条件越来越高，也让你变得越来越不容易满足。腹侧被盖区的功能变化会导致人们渴望更多的多巴胺刺激物，如高糖、高脂肪食物，也会导致危险行为的增加。

研究表明，童年不良经历与激活腹侧被盖区的物质之间存在着“剂量—反应”关系。童年不良经历问卷得分在4分以上的人，吸烟的可能性是一般人的2.5倍，酗酒的可能性则是5.5倍，吸毒的可能性更是高达10倍。因此，想要阻止年轻人吸烟酗酒，甚至药物成瘾、吸毒，就要从他们的成长经历中了解是否存在不良经历而导致多巴胺异常运作。

内分泌系统很敏感

女士们有没有发现，你为月经是否正常担心得直冒汗的那个月，往

往就是月经延迟的那个月？其实，这不是你的错觉。应激反应对激素的影响，会影响从月经周期到性欲，再到腰围的一系列事物。

激素是身体的化学信使，负责启动各种各样的生物过程，主要包括成长、新陈代谢、性功能及生育等，基本就是一切生理活动。激素系统对应激反应非常敏感。就像当你看到大灰熊时，激素就是那个让身体活动开始的角色：“肾上腺素！皮质醇！放！”生长激素、性激素、甲状腺激素和调节血糖的胰岛素在应激下都会减少，从而造成一系列健康问题，如卵巢和精巢的功能障碍、心理性身材矮小症和肥胖症等。

对女性来说，性腺功能失调可能导致无排卵、闭经或月经失调。研究发现，33%的刚入狱的妇女会出现月经不规律⁸。而心理性身材矮小症，正是迭戈所表现出的由病理环境引发的儿童或青少年生长迟滞。有时，这类儿童的生长激素水平会严重下降，但有时却未必，像迭戈的生长激素水平就没有明显降低。显然，生长激素并非罪魁祸首，问题恰恰出在毒性应激反应上。比起前两者，肥胖症是一种更常见的表现。经历了毒性应激反应的人，由于激素对腹侧被盖区的影响，使得大脑对高糖、高脂肪食物的渴望升高；同时，皮质醇水平的升高也使得身体更难以代谢糖类且更容易储存脂肪。最后，瘦蛋白激素和食欲刺激素也被应激反应激活，让人的食欲变强，让腰围越来越粗。

我在诊所遇到的病例表明，假如一个孩子的童年不良经历问卷得分为4分以上，他超重或患肥胖症的概率就会是零分孩子的2倍。由此我们发现，生理机制和社会决定因素并不完全决定健康状况。生活在弱势群体社区的孩子们，会面临许多导致健康不佳的风险——缺乏良好的医疗保健，很少有安全的地方玩耍，食品不安全等。

但童年不良经历零分的小患者们也生活在同一个社区，他们和那些高分患者一样，面对相同的医疗保健条件，同样缺乏安全的娱乐场所和营养丰富的食物。因此，当你意识到，毒性应激反应会影响有童年不良经历的孩子的激素系统，你就会明白，他们的超重可不仅仅是快餐引起

的。既不仅仅因为他们生活在一个缺乏营养食物的社区，也不仅仅因为他们的父母认为塔可钟（Taco Bell，墨西哥连锁快餐店）是麦当劳的健康替代品。当然，上述这些都是产生问题的部分原因，但并不是全部。

我们的研究数据表明，毒性应激反应的潜在机制无比强大，它会造成严重的代谢紊乱。如果你在一个缺乏营养食物的社区长大，也许很难保持健康，但如果你因毒性应激反应导致皮质醇水平更高，会让你更渴望高糖、高脂肪食物，会让你在面对西兰花和薯条时，毫不犹豫地选择薯条。

全能的免疫系统

我在医学院念书时，免疫学是最让我痛苦的课程。一想到免疫系统应该是医生最好的朋友，就让我觉得挺讽刺的。

免疫系统负责监控身体内部和外界的关系，也可以帮身体抵御外来威胁，就像外交部部长兼国防部部长的角色。由于身体里有很多不同的拮抗剂和不同的盟友，有时难以区分，所以免疫系统必须精通所有事务。例如，它要知道细菌或病毒外面的蛋白质是有害的，微生物需要被消灭，但肺、神经和血细胞中的蛋白质是有益的，应该被保留。

当身体的“外交部部长”对外交关系感到满意时，它会非常低调。免疫系统通过不断扫描、发现和摧毁被感染、损害或癌变的细胞，默默地维持秩序。但是，当一个“坏人”设法冲破防御并导致疾病时，“国防部部长”就会发出警报，召集“军队”，发动战略性攻击。免疫系统使用“细胞因子”来激活身体对伤害或疾病的反应。“细胞因子”即“细胞搬运工”，会刺激身体制造更多白细胞，而白细胞可以抵抗感染并激活不同类型的细胞，并刺激那些细胞产生抗体，吞噬细菌。免疫系统还会激活炎症，比如皮肤被虫咬时变得红肿。

和其他生理系统一样，对于免疫系统来说，最重要的是平衡。应激反应失调对免疫系统和炎症反应也会产生巨大的影响，因为几乎所有的免疫系统成分都受应激激素影响。长期暴露的应激激素会抑制或激活某些方面的免疫系统，而且这些抑制或激活都是有害的。在瑞典，研究者杰克尔·卡伦（Jerker Karlen）和他的同事发现，接触过3种或以上早期应激的儿童，其皮质醇水平会明显升高，并更容易患上儿童常见疾病，如上呼吸道感染、胃肠炎以及其他病毒感染⁹。同时，应激反应失调也会导致炎症加重及过敏、湿疹和哮喘等，甚至是自身免疫病，就像特里尼蒂的格雷夫斯病。

在童年不良经历研究论文首次发表后的几年里，科学家们一直在密切关注童年不良经历与自身免疫病之间的关系。研究结果显示，不论是儿童还是成年人，其童年应激和自身免疫病之间都有很强的关联¹⁰。在与费利蒂医生和安达医生的合作中，研究者尚塔·杜布（Shanta Dube）分析了超过15 000名研究参与者的数据，观察他们的童年不良经历问卷得分和自身免疫病的表现。比如是否常常因为类风湿关节炎、狼疮、I型糖尿病、乳糜泻、特发性肺纤维化等疾病住院。杜布有了一个重大发现：童年不良经历问卷得2分以上的患者因自身免疫病而住院的风险是普通人的2倍。

正如孩子出生时大脑或神经系统没有完全发育一样，免疫系统也是在出生之后才慢慢发育成熟。婴儿的免疫功能很弱，所以母乳喂养非常重要，因为妈妈的抗体能够保护婴儿免受病毒感染，并增强他的免疫系统。为什么人们会在带婴儿出门玩耍这件事上犹豫不决，婴儿的免疫力较弱就是一大原因。

婴儿的免疫系统发展一般始于第一年的日常生活。“外交部部长”就任之初理应多多会见“外国元首”，逐步察觉谁是敌对的、谁是友好的。肾上腺素和皮质醇水平超高，会造成免疫系统功能的终身改变，甚至导致疾病。想一想，如果“国防部部长”派遣部队去攻打身体

的“入侵者”，军队会攻击正确的敌人，但有时却会误伤。而身体的炎症越多，攻击身体自身组织的概率就越大，最终就会导致自身免疫病，如类风湿关节炎、炎性肠病和多发性硬化症等。童年不良经历造成的毒性应激反应会扰乱免疫系统，导致炎症增加，这就好比加派了更多军队在身体中四处游荡，从而也增加了误伤的概率。

新西兰达尼丁市的研究人员发现，炎症水平的变化是可以测量的¹¹。他们在长达30年的时间里对1000人进行了跟踪研究，观察并记录了一些重要的健康数据。除了再次印证了费利蒂和安达的研究外，研究人员还发现，即使历经20年，曾被虐待过的人身上四种不同炎症的标志物仍比一般人高¹²。这一发现是对童年不良经历研究的一个重要补充：如果一个人的童年逆境在发生时就被记录，那么就能通过证明童年逆境先于生理伤害来加强两者的因果关系。

我们现在知道，平衡的免疫系统对健康至关重要。那么，当我们意识到童年不良经历会终生损害免疫系统的发展和调节时，也就能理解，通过童年不良经历研究可以战胜一些疾病，甚至死亡。

对我来说，发现“童年不良经历会影响免疫系统”非常重要。在谈及毒性应激反应如何影响免疫系统时，人们有时会误解为：如果你吃得太多，就会激素紊乱并长胖；如果你易冲动或酗酒，就会损害你的神经系统。但这恰恰是问题所在，人们很难将普通的生活坏习惯与格雷夫斯病或多发性硬化症联系起来，大多数人单纯地认为这些疾病来自基因遗传。杜布的研究推翻了这些观点，他揭示了自身免疫病与童年逆境之间有着强烈关联。

费利蒂医生的患者佩蒂就是一个很典型的例子。佩蒂极度肥胖，还有一些心理和情感问题。我们知道童年不良经历会导致情绪问题或肥胖，如果对于佩蒂来说仅此而已还不算太坏。但佩蒂最终死于特发性肺纤维化这种自身免疫病，而这种病的患病概率与一个人的童年不良经历

问卷得分正相关，这就没有那么简单了。

毒性应激反应产生的后果不仅表现在神经系统和激素方面，还会影响免疫系统，而且症状更难被发现。所以，佩蒂的童年逆境不仅影响了她的精神健康，而且影响了她的免疫系统。问题在于，没有人预料到佩蒂会因为免疫系统被毒性应激反应影响而丧命，更没有人知道该去哪里寻找答案。

虽然现在我对童年不良经历影响身体健康的理解比过去要深，但还是不敢说完全弄懂了。过度活跃的应激反应会对人的健康造成危害。所以，我很清楚神经系统、内分泌系统及免疫系统的变化，会给我的小患者们带来什么问题。但童年不良经历研究还表明，童年不良经历会导致成年后的身体健康问题，那时童年时期早已过去，而问题还在延续。这就是为什么费利蒂教授在患者身上看到了类似的，甚至更严重的问题。童年不良经历是如何持续对健康产生作用的呢？我隐约感觉到毒性应激反应这颗“死星”还在向更深的维度发展，绘制着更隐秘的线条。我知道这将吸引我进入毒性应激反应的更深层研究，反正我已经走了这么远，我必须找出它是如何在生物的最深层面上发挥作用的：那就是遗传学。

第6章

童年经历如何影响遗传

妈妈抑郁症，女儿成长受阻；祖父酗酒，母亲入狱，孩子行为过激。毒性应激反应似乎比某些遗传性疾病更稳定地遗传给下一代。为什么童年不良经历会“代代相传”？

小婴儿的父母来诊所时，一般都带着五味杂陈的复杂情绪——疲惫、兴奋、担忧、骄傲和恐惧等。所以，当沙琳带着女儿妮亚走进诊所时，她的面无表情显得格外突出¹。当我开始对这位年轻的妈妈问诊时，她会机械地回答，但表情麻木而呆板，眼中毫无神采。就像只是在回答她穿几码的鞋或22路公交车什么时候到站，而不是在讨论孩子的病情。除此之外，她和那些20岁出头的年轻妈妈没什么不同，穿着紧身牛仔裤和可爱的上衣，头发整齐地向后梳着。她5个月大的女儿妮亚却不太正常。当沙琳还怀着妮亚的时候，妮亚就已经出现生长停滞，因此不得不提前八周通过紧急剖宫产分娩。刚出生时，妮亚只有大约1.5公斤重。在住了几周院后，妮亚恢复了健康并出院，但在回家后的几周里，她的体重却一直没有增加。

我和我的团队试着帮助沙琳找出原因，我变得越来越担心。我们花了几个小时一步一步地教导沙琳，如何为女儿准备食物，什么时候喂及需要喂多少。我们也给妮亚做了全面体检，几乎是用发射航天卫星一样的精细态度来关注她的体重和身高。与此同时，沙琳也表现出一些明显的症状。女儿一哭闹，沙琳就会变得恼火和不知所措，呵斥女儿闭嘴或

完全不予理睬。在我看来，这是典型的产后抑郁症的表现，但我们却无法说服沙琳就诊。

后来，妮亚的健康状况变得更糟了，她被诊断为“成长受阻”。这是一个医学术语，用以描述婴儿体重增加不足，无法达到正常生理发育水平。婴儿的大脑每秒钟会形成超过100万个新的神经联结²，如果没有获得足够的脂肪和蛋白质来建立健康的大脑联结，将会对婴儿的大脑成长产生严重的影响。

于是，我建议妮亚住院。妮亚在医院里住了4天后的确成功长胖了一些，但出院后不久，她又瘦了下来。我们再次努力，发动社工去劝沙琳配合孩子的治疗，然而收效甚微。最终，我们不得不让妮亚再次住院。这次，我与团队开始考虑申请儿童保护服务了。大家看到了同样的问题，而原因显然出在这对母女的亲子关系上。沙琳患有抑郁症却拒绝寻求帮助。妮亚第二次出院回家又出现生长停滞。我的心情非常沉重，虽然知道沙琳也许会因此陷入困境，但不得不做一件儿科医生最不想做的事情——提交儿童保护服务报告。

我不能断言沙琳是故意疏忽、不喂妮亚或伤害她。但即使考虑早产的原因，妮亚的体重值也太低了。早产婴儿本就更容易遭遇忽视，因为比起足月儿，他们的睡眠更不规律，需要更频繁的哺喂，而这些足以使新手父母更疲惫。但是，如果一个婴儿缺乏与养育者丰富的眼神交流、面部表情模仿或依偎和亲吻，就会损伤内分泌系统和神经系统，妨碍正常生长和发育。当一个婴儿不被照顾或关心，即使她摄入足够的营养，也不会长得很好。

妮亚的问题是由于没有得到足够的哺喂呢，还是由于缺乏与妈妈的互动？两者都有可能。

这就需要我结合毒性应激反应检测的角度来看。妮亚才5个月大，有一个患抑郁症的妈妈和一个从未参与养育的爸爸，这就已经符合了两项童年不良经历。而且，我强烈怀疑沙琳的童年不良经历问卷得分也不

低。一个早在我心里的疑问再次浮出来：为什么童年不良经历会“代代相传”？对于许多家庭来说，毒性应激反应似乎会比某些遗传性疾病更稳定地遗传给下一代。

挥动巴掌的曾祖母

科拉是湾景区的一个长住居民，她照顾着自己的曾孙——10岁的提尼。科拉已经68岁了，她本没有再抚养一个孩子的打算。但是，儿童福利工作者打电话来告诉科拉，由于提尼的母亲被监禁，需要为这个男孩找一个家。对此，科拉伤心透了。她的儿子，也就是提尼的祖父，可没有能力照顾这个孩子——他和妻子长期沉溺在酗酒中，他的妻子年仅40岁就因肾衰竭去世了。而现在，提尼的母亲会在监狱里待很长时间。科拉对整个家族感到筋疲力尽，她不能让提尼的人生也如此糟糕。

科拉带着提尼来诊所做例行检查，她最关心的是孩子的行为问题。她每天都会接到学校反映提尼表现糟糕的电话。最近，提尼在课堂上把自己的课桌掀翻了，当老师把他拉到一边批评时，提尼竟踢了老师一脚，最终被罚留校察看。给提尼做检查的过程中，我也目睹了他的一些行为表现。大多数孩子在医生的办公室里会表现得非常好，因为怕被打针，然而提尼却完全不同。他会为了吸引人关注而常常打断我的话，大肆撕碎桌上的纸，然后从桌上往下跳；打开抽屉并把里面所有东西扔出去；甚至趴在地板上，差点拔掉了我的电脑电源线。要想预测提尼下一步做什么是很难的。

当时，我的诊所刚创办不久，在进行常规童年不良经历筛查之前，我已经猜到提尼需要这方面的帮助。我暂时将科拉和提尼留在办公室，自己去隔壁与克拉克医生进行了短暂的探讨。之后，我一如往常地轻轻推开门，眼前的一幕让我停住了脚步。提尼蹲在诊间角落，双手挡住自

己的脸，他曾祖母的巴掌如雨点般打到他肩膀、头、脸和身上。科拉正一边用力揍提尼，一边大吼着训斥他。

我几乎无法相信我的眼睛。科拉竟然如此肆无忌惮地在医生办公室里打孩子？

“停！”我一边大喊着，一边两步并作一步跨过去，隔在他们两个人中间：“不许打孩子！”我快速扫了一眼提尼，确保他没有严重受伤。然后，我平静地向科拉解释，因为我有美国儿童保护服务中心的授权，所以我得打电话告知他们这件事。

“你打电话啊，打啊！”科拉喊着，“儿童保护服务中心又不抚养这孩子，是我在养他！我得教会他什么该做、什么不该做，否则，他会像他妈妈一样被关起来。”

显然，科拉认定她做的是对的。在看到两代人的迷失堕落之后，科拉依靠她在自己成长过程中所学到的办法，来规范提尼的行为。尽管科拉的目的不是伤害孩子，但殴打的教育方式无疑会激发毒性应激反应，使提尼最终可能和他的母亲和祖父母一样拥有失败的人生。

那天，当我打电话给儿童保护服务中心时，我说服科拉坐在身边。她看到我并不是在投诉她，而是在帮她咨询，向中心申请协助，帮助她能够不使用暴力来教育好提尼。最终，科拉开始相信我，并接受了克拉克医生的指导。后来她再也没有殴打提尼。至今，这个家庭仍然完好无损。

妈妈的吻改变DNA

在很长一段时间里，我时常会想起科拉一家人，显然她家几代人都存在童年不良经历的问题。此后，麦吉尔大学（McGill University）的迈克尔·米尼（Michael Meaney）教授和他的同事们所做的研究，帮

助我理解了毒性应激反应在代际传递中所扮演的角色。他们的研究无疑具有里程碑式的意义。

米尼教授和他的研究小组观察了两组鼠妈妈和鼠宝宝³。他们发现在研究人员处理完鼠宝宝并把它们放回鼠妈妈身边后，鼠妈妈会通过舔毛的动作来安抚紧张的幼崽，就像人类的拥抱和亲吻一样。但并不是所有的鼠妈妈都会这么做。一些鼠妈妈对幼崽热情地舔舐和安抚，而另一些鼠妈妈则无动于衷。这意味着有些幼崽度过艰难的一天后，还要被不负责任的鼠妈妈冷漠对待。

看到研究结论时，我几乎从椅子上弹了起来。研究人员发现，幼崽对应激的反应直接受母亲“高舔舐”或“低舔舐”的影响。被母亲“高舔舐”的幼崽，不仅其应激激素水平和皮质酮水平较低，而且具有更敏感和有效的“应激恒温器”，使它能够更好地应对外来刺激，控制自己的应激反应⁴。而被“低舔舐”的幼崽在应激源刺激下，其皮质酮峰值会更高，应激反应也会持续存在，应对外来刺激时就会比“高舔舐”幼崽更困难。

根据观测，母亲的舔舐行为不仅影响了幼崽的“童年”，还会在其整个生命周期里持续发生作用。更令人吃惊的是，这些影响会传递到下一代，因为当被“高舔舐”的雌性幼崽也有了自己的孩子时，往往也会成为“高舔舐”者。

当我读到米尼教授的研究成果时，想到了沙琳和妮亚。虽然不知道沙琳在孩童时代有过多少“被舔舐”的经历，但她肯定受过相当大的刺激。沙琳在湾景区长大，她的人生曾经充满了希望。她曾是一名高中足球明星，其运动天赋为她赢得了大学奖学金。但大学一年级，膝盖受伤使沙琳的梦想破灭，第二年她就辍学了。在家待了几年后，她怀孕生下了妮亚，现在独立照顾女儿。这种情况下，抑郁似乎是不可避免。

我为沙琳和妮亚而忧心。我的医学训练教会了我如何改进诊断方式，却没教我如何打破毒性应激反应的代际传递。

我沉浸在米尼教授的研究中，寻找源头上最重要的生物机制。研究人员的目的正是观测早期行为如何影响后来的应激反应和行为。这些科学家寻找的是变化的根源，和我不谋而合。

研究发现，是鼠妈妈通过舔舐向幼崽传达的信息改变了幼崽的应激反应方式。这种变化的机制，并不是由DNA变化引起遗传改变的经典遗传变异，而是DNA没有变化的表观遗传变异。

许多人认为基因和环境是独立的：人生来就有一套决定你生理和健康的遗传密码，就是基因；在成长中获得的能塑造性格和价值观的经验，就是环境。基因和环境哪个更重要，人们一直在争论这个问题。但是随着科学的发展，争论也越来越少。科学家现在可以明确地说，两者并不是截然对立的关系。

基因和环境同时塑造了生理和行为，两者的同步性决定了我们的外表和我们身体的机制运作，并最终决定了我们是谁。

DNA作为遗传密码，是人类生理系统的基本蓝图。你的身体使用这套代码作为模板，产生构成新细胞的蛋白质，并确保细胞的所有功能都正常发挥作用。每一个细胞的哪些部分转化为蛋白质都由你的基因来决定。

而环境，则在你的基因创造新细胞的过程中起着巨大作用。它是如何发挥作用的呢？科学家发现，其实身体并没有真正“读取”DNA的每一个代码。在细胞成型的过程中，表观遗传标记——位于DNA顶端的一层化学标记物，能够辨认出哪些基因应当被读取并转录成蛋白质，哪些基因不能被转录。表观遗传标记的地位还在基因之上，它们和基因一起传给孩子。

基因就像乐谱中的音符，表观遗传标记就像提示重音、旋律、急缓和哪个部分应该被跳过去的记号。表观遗传标记由经验决定，会被环境改写。

应激反应的激活就是环境改变表观遗传标记的一个重要途径。当你的身体试图适应某些应激时，它会打开或关闭某些基因，特别是那些会调节你将来应激反应方式的基因。表观遗传标记利用基因来响应环境的过程，叫表观遗传调控。这就能帮助我们理解，为什么毒性应激反应能够影响我们一生的健康。

一个4岁的孩子如果不小心摔断了骨头，这种创伤不会写入他的表观遗传标记，从长远来看，并没有影响到他的健康。但是，当一个4岁的孩子经历长期不幸时，一些调节大脑、免疫系统和内分泌系统产生应激反应的基因就会被激活，并一直保持激活状态，从而改变孩子的生理运作方式，在某些情况下还会导致患病和早逝。

表观遗传调控的修饰方式主要是DNA甲基化和组蛋白修饰。DNA甲基化是一种叫甲基的生化标志附着在DNA序列的开端。这种标记能够阻止基因被开启，它就像挂在宾馆门把手上的“请勿打扰”门牌，告诉DNA管家小组不要进来将基因序列翻译成蛋白质。它从根本上使一部分遗传密码变得沉默。

组蛋白是保持遗传物质锁定的蛋白质，阻止DNA转录机制找到它。当某些生化标志附着在组蛋白上时，组蛋白就被修饰。它们会改变形状并变得开放，允许DNA被读取和转录。回到鼠妈妈和幼崽的研究，舔舐现象就是这种表观遗传调节的一个很好证明。米尼教授和他的研究小组发现，“高舔舐”鼠妈能够促使幼崽释放高水平的血清素。血清素是天然的抗抑郁药，它能调适心情。血清素不仅能使鼠宝宝感觉更好，还能激活一种化学过程，从而改变调节应激反应的部分DNA的转录。米尼教授和同事们的研究证明，舔舐行为改变了鼠宝宝DNA的表观遗传标记，导致应激反应的终生变化⁵。

这种表观遗传变化就像是大自然的沟通捷径。当鼠妈妈不舔幼崽时，相当于告诉它们，环境中有一些需要警惕的东西，它们应该处于高度警觉的状态。与等待基因的漫长调适相比，通过表观遗传标记将环境

信息传递给幼崽，显然更迅速便捷。

为了更深入地了解这个过程，米尼的研究团队从一部电影中得到启发，在鼠宝宝出生时就将其一些相互调换。他们把“高舔舐”鼠妈的幼崽和“低舔舐”鼠妈放在一起，反之亦然。研究发现，鼠宝宝的DNA甲基化跟随的是寄养鼠妈的模式，而不是亲生鼠妈。从它们的行为来看也是如此——如果一只“高舔舐”鼠妈的宝宝被一只“低舔舐”鼠妈抚养，幼崽长大后会变成一只焦虑的成年鼠，应激激素水平很高。等它有了自己的宝宝时，也会是“低舔舐”者。这一巨大的差异在幼崽出生后的前10天就开始出现了。

为了进一步研究，米尼和他的同事们还对鼠宝宝成年后是否有可能逆转DNA甲基化进行了测试。他们利用一种能够从DNA中提取甲基标记的溶液——曲古抑菌素A设计了一种化学方法来改变甲基化模式。当他们将溶液注射到“高舔舐”及“低舔舐”鼠妈已成年后代们的大脑中，它们应激反应的变化完全消失了。这表明，长期变化的机制不会是源自遗传。那些湾景区患者的不幸经历，不仅是影响其DNA的因素，还可能让表观遗传发生改变。

米尼的研究告诉我们，“低舔舐”鼠妈如何对幼崽们产生负面影响。同时也证明，如果重新给予这些幼崽“高舔舐”的照顾，那么负面影响就会显著降低。既然环境的影响是可以被改变的，那么对于“低舔舐”鼠妈的宝宝来说，如果能在它们很小的时候就给予安全、稳定和营养丰富的养育环境，就能使它们在成年后拥有健康的应激反应系统。

要防止可适应的应激反应跳到毒性应激反应，关键就在于是否有能够提供缓冲的成年养育者。这能有效减轻应激源的影响。

在鼠宝宝的研究中，缓冲物就是鼠妈的舔舐行为。对于人类而言，缓冲物也可以是一个能提供拥抱和倾听的爸爸。缓冲之所以重要，因为它不仅能够降低应激激素水平，还可以防止表观遗传变化，避免应激失调及由此产生的一系列健康问题。

但我还有一些困惑。过度的应激反应会引发神经系统、内分泌系统和免疫系统的一连串变化，但在DNA上，长期应激又是如何影响某些疾病，比如癌症的患病率的呢？了解到表观遗传标记变化会代代相传之后，我想知道：某些特定疾病的高患病率是否也会代代相传？是否有部分DNA被应激反应所改变，从而永久性地启动了致病基因？还是因为别的什么原因？直到我一头栽进端粒的世界，我才发现原来不止有一种方法可以重新编程DNA。

DNA的保险杠

唯一能让我比面对超级厉害的科学家更激动的事，就是面对超级厉害的女科学家。所以，可以想象当我在自己的母校发现一对女科学家组合时是多么兴奋。她们是美国加州大学旧金山分校的伊丽莎白·布莱克本博士（Elizabeth Blackburn）和埃莉萨·埃佩尔博士（Elissa Epel）。

两位女科学家的研究是一位好友介绍给我的，这位好友拥有许多可爱的特质，不过有点过度痴迷于抗衰老。对于抗衰老，我更倾向于坚持简单的生活和基础护肤保养，然而我这位好友不一样，她谈及最新的抗衰老发现时提到了染色体和过早的细胞死亡。这立即引起了我的兴趣。这确实是一个极具科学性的研究，目的是了解人类的衰老过程。2009年有三位美国科学家凭借“发现端粒和端粒酶是如何保护染色体”这一成果获得诺贝尔生理学或医学奖，而布莱克本博士就是其中之一。布莱克本与健康心理学家埃佩尔合作开展研究，探索端粒是如何被缩短或损坏的，以及如何阻止这一切。

两位超级厉害的女科学家研究了食物、运动甚至心理是如何影响端粒的健康的。但她们的研究中最令我感兴趣的部分是，应激反应影响端粒长度和健康，继而对患病风险产生重大影响。

那么，端粒又是什么呢？序列吗？我觉得端粒是DNA链末端的保险杠。端粒是非编码序列，它们不制造蛋白质，看起来似乎并不是体内的超级活性物质。但研究人员发现，端粒起着非常重要的作用：它们保护DNA链，确保每次被细胞复制时，复本都和原版一样。端粒对于环境非常敏感，就像汽车的保险杠一样，面对撞击时它们总是首当其冲。任何生物化学上有害的事物，如应激，对端粒的损害都比对DNA大得多。当端粒受到伤害时，它们会向细胞的其余部分发送信号，提醒细胞，保险杠受撞击的次数太多了，应该做出反应。这时，细胞有两种主要的反应方式。

1. 细胞在端粒变得太短时开始衰老，这是科学意义上的“衰老”——细胞退役，不再工作；
2. 细胞让胶原蛋白减少，而如果负责制造胶原蛋白的成纤维细胞不再正常运作，会让你看起来比实际年龄老10岁。

很多因素都会破坏端粒并导致细胞提前老化，其中，长期应激是一个很大的因素。细胞变老或死亡并不是世界末日，但如果同一处有太多细胞死亡就会导致健康问题。例如，如果胰腺中有太多的细胞死亡，就不能制造足够的胰岛素，从而导致糖尿病。

除了导致细胞衰老之外，端粒的损伤和缩短还可能导致细胞癌变。这意味着细胞正确复制DNA的能力已经受损，它开始编码基因突变并发出“不停制造细胞”的指令。这使得细胞被疯狂复制，变成一个不停生长的肿瘤。也就是说，端粒如果受到太多损伤，就会变得过短，从而导致细胞衰老、疾病或癌症。这也许会让人们对约会对象的条件再加一项：在不远的未来，人们可能会开始寻找端粒长的伴侣。

虽然关于端粒与应激之间关系的研究相对较新，但我们已经确定，童年逆境会导致成年人的端粒变短⁶。这表明，早期应激对细胞衰老和疾病过程造成了持久影响。埃佩尔博士与研究员艾利·普尔曼（Eli Puterman）一起研究了来源于美国健康与退休研究数据库的4598名男性

和女性的数据⁷。他们通过分析健康问卷的回答来评估童年期和成年期累积的不良经历。

儿童应激源的标准包括：

1. 家庭由于经济困难而接受亲戚的帮助；
2. 由于经济困难而搬家；
3. 父亲失去工作；
4. 父母之一有药物成瘾或酒精滥用的恶习；
5. 18岁之前经历过身体虐待；
6. 在学校里复读了一年；
7. 在法律上遇到麻烦等。

成人应激源的标准则包括：

1. 配偶或子女死亡；
2. 符合医疗补助资格；
3. 遭受自然灾害；
4. 在战斗中受伤；
5. 配偶吸毒或酗酒；
6. 身体受过虐待；
7. 配偶或子女患严重疾病。

埃佩尔和普尔曼检测了每个应答者的端粒长度。他们发现，虽然在一生累积的不良经历刺激下，端粒会明显缩短，但主因还是童年不良经历，成年期逆境与端粒缩短并没有显著相关。应答者每遭遇一项童年逆境，端粒缩短的概率就增加11%。研究结果还显示：发生在家庭内的不良经历，如虐待或家长酗酒，比家庭经济压力更能使孩子端粒缩短。

研究人员奥伊菲·多诺万（Aoife O'Donovan）和托马斯·尼兰（Thomas Neylan）则进一步对比研究了创伤后应激障碍患者的端粒与健康人群的端粒。他们发现，大多数创伤后应激障碍患者的端粒比正常人短⁸。然而，如果成年的创伤后应激障碍患者没有遭遇童年逆境，那他的端粒就不会比正常人短。

好消息是，即使你的端粒缩短了，只要保持其健康，就可以避免进一步的缩短。那么，如何保持端粒健康呢？一个重要的方法就是提高端粒酶的水平。端粒酶是一种能延长端粒的酶。最新研究表明，即使你的端粒天生就比正常人短，也可以通过冥想和运动等方式来提高端粒酶水平，进而延缓衰老。

谁来解决这个问题

难道基因并不重要，只需要一个经常抱抱你、亲亲你的妈妈就足够了吗？且慢！虽然表观遗传标记的研究很前沿，但来自精子和卵子的DNA的影响也不容忽视。

众所周知，我们的一切同时受先天与后天的影响。你把基因和表观遗传标记遗传给孩子之后，它们都能决定和影响孩子的健康。比如，你可能很幸运地天生拥有超长端粒。你母亲家族的每个女人都活到了100岁，外表看起来却只有75岁。但在童年时期，你遭遇了不良经历。现在你的童年不良经历问卷得分很高，你的端粒会以更快的速度缩短。但是由于你的端粒天生超长，所以给了你一个缓冲，让你可能不会发生太严重的结果。你不一定能活到一百岁，但你也不会因童年不良经历而过早死亡。然而，如果你没有超长端粒的遗传优势，那结果可能就不太好了。假如你同样遭遇了童年逆境，你本就不长的端粒再缩短就会导致糟糕的健康结果。就像两个同父同母的亲兄弟也可能出现眼睛颜色不同的情况一样，他们的端粒长度也可能不同。所以，即使他们遇到同样的不

良经历，也会产生不同的结果。

关于表观遗传标记和端粒的研究再次坚定了我的观点——早期筛查至关重要。现在，我比以往任何时候都更相信：如果我们能通过筛查童年不良经历来识别那些处于危险应激下的人，我们就更有可能尽早发现相关疾病，并更有效地进行治疗。不仅如此，我们还可以通过治疗潜在的病因——受损的应激反应系统，来预防疾病。如果我们在一个城市、一个国家乃至世界推广这一经验，就可以及时干预和减少来自表观遗传的损伤，改变大约67%存在童年不良经历的患者及其子女的长期健康状况，总有一天会改善他们更多后代的健康状况。

这些可预见的成果和背后的科学让我兴奋不已。我已经开始在自己的诊所中对每个患者进行常规的童年不良经历筛查。事实上，还有很多其他医生也可以从中有所收获。20世纪80年代，我在帕洛阿尔托市长大。那时的帕洛阿尔托还不像现在这么富裕，我就接触过很多生活在不同社区的童年不良经历孩子。我的几名高中同学就曾自杀未遂，我也听过一些同学私下抱怨家长药物滥用或精神疾病。可见，即使在比湾景区富得多的地区，医疗卫生系统也没关注过毒性应激反应的问题。

贫穷的湾景区很明显是一个适合研究“童年不良经历相关影响”的地区，但毒性应激反应并不仅仅在这一个社区大行其道，它更是一个影响着每个社区却不被重视的问题。从最早的童年不良经历研究论文发表以来，美国39个州和哥伦比亚特区收集了大量的童年不良经历数据。数据显示，55%~62%的人至少有一项童年不良经历，13%~17%的人童年不良经历问卷得分在4分以上⁹。在亚拉巴马州、印第安纳州、肯塔基州、密歇根州、密西西比州、蒙大拿州、俄克拉何马州和西弗吉尼亚州，孩子的童年不良经历问卷得分最高¹⁰。在无意识的情况下，童年不良经历带来的影响和引发的毒性应激反应被美国乃至世界的家长们遗传给了孩子。

与加州太平洋医疗中心首席执行官布罗特曼医生进行了一次深度对

话后，我看到了机会。旧金山市的每一位医院首席执行官都是加州北部及中部医院委员会的成员。这个组织的主要工作之一就是解决城市之间的医疗卫生服务水平的差距。布罗特曼医生负责其中的“健康差距工作组”。在我告诉他关于童年不良经历研究和诊所的工作之后，他非常兴奋并立即邀请我向理事会介绍童年不良经历的研究。我大喜过望，这意味着我可以向医疗卫生服务的决策者们揭开童年不良经历的面纱。

我暗暗告诉自己千万别搞砸了。为此，我花了好几个星期的时间准备我的报告。

到了做报告的那天，我早到了很多。直到坐在大堂时，我才意识到自己从来没有这么紧张过，甚至当初参加医疗考核时也没这么紧张。我走进会议室时看到理事会成员们围坐在一张U形桌子旁。他们是一群中老年白人医生，以男性为主，大约12人。餐巾纸、沙拉盘和饮料摆放在笔记本电脑旁边。有人冲我微笑，有人向我点头。布罗特曼医生站了起来，亲切地介绍了我。我和每个人握手，然后开始了我的报告。在经历了仿佛我生命中最长的30秒之后，我用电脑放映出了第一张幻灯片。

有一刻，我甚至紧张到想和会议室角落那位打扫清洁的女士互换位置，但为了我的患者们，我必须保持镇定和清醒。我讲了整整25分钟，把数据、科学研究和生物机制一一列举出来。我确信一旦理事会成员们看到这些数字，看到这些生活在童年不良经历影响下的人的状况，就会无比震惊。我并没有提到我的任何一位患者，仅仅谈论了应激反应系统。在此前的几个月时间里，我早已在与患者的交流中多次练习过表达能力和技巧。

最后，在结束报告之前，我停顿了片刻，希望给理事会成员一些时间回想一下我的报告。

接着，我说：“现在，理事们，你们打算怎么办？”

我看着理事会成员们的表情，他们的反应并不如我所希望的那样。

我的胃抽紧了，一种脸红的感觉开始蔓延开来，扩散到我身体里的每一个细胞。我很快发现，虽然他们似乎都赞同我刚才所说的事实非常重要，但从他们眼神中，我也看出，我对医疗卫生系统的运作的想法多么天真。

随后，理事会成员们也提出了疑问：“娜丁，你认为应该怎么办？”

我回想一下，意识到我的报告只是展示了问题。而当他们问我如何解决时，我并没有很好的解决方案。理事会成员们想知道最好的治疗方法是什么，以及应当如何全面实施。于是，我解释，迄今为止没有任何办法，这也正是我来寻求他们帮助的原因。医疗委员会不正是应该为我指明办法的组织吗？那是他们的工作。然而，从他们的表情来看，似乎不是这样。

很明显，理事会成员们没有打算在短期内对童年不良经历给予重视，尽管他们已经听懂了我的报告，并意识到这的确是个问题。比起对童年不良经历的干预介入，在地震前提升建筑物的牢固度可能要更现实一些。我怎么会如此天真地以为“关注童年不良经历”能够排上委员会的工作优先级呢？我语无伦次地告别，感觉自己像一个缓慢而悲伤地在会议室里泄气的卡通气球。我不记得那次会议是怎么结束的，忘了自己说了些什么，或者谁跟我点头、握手并送我离开。

最后，我一个人走到电梯，反复用手指按向下的按钮。

我真的很努力，也做了充分的准备，并且我说服了理事会成员们，但这一切都不会有任何结果。我一直活在童年不良经历和毒性应激反应的世界，以至于我感觉这些是宇宙中最重要的东西。我并没有为理事会成员们的态度感到生气或沮丧，我只是有些困惑。我的信心开始有点动摇，我开始考虑一些我从没想过的问题。假如我所努力拼凑的谜题并不如我想象中的那么重要呢？甚至，也许我们对此无能为力呢？

THE DEEPEST
WELL

THE DEEPEST
WELL

第三部分

处 方

P R E S C R I P T I O N



第7章

真正有效的解药

许多有过童年不良经历并努力克服其影响的人并不知道自己正在面对什么。没有人告诉他们，他们的应激反应系统可能会出问题，更没有人告诉他们应该怎么做。

那天，在我结束报告离开会议室后，由于沉浸在深深的自我挫败感中，所以当一位女士大声叫我时，我完全没有听到。

电梯门在我面前打开了。

“等一等，医生。”她再次叫我。

我转过身，发现原来是那位在会议室角落打扫卫生的女士。

“怎么了？”

她向我走近一步。近到我能看出她头发染得不太好，还缺了一颗牙，但她身上的酒店制服非常整洁。我停下来，电梯门在我身后关闭，而我注视着她。

“那就是我。”那位女士说。

“什么？”

“您刚才在说的就是我。当人们还是孩子的时候，坏事发生在他们身上。您说的那些不良经历都在我身上发生过。我遭遇过您说的每一种逆境，假如满分是10分，我就会得10分。”

她深深吸了一口气，目光移到自己左手腕上一个深灰色小文身上。继续说：“我一直在努力保持清醒，我还有很多健康问题。听了您刚才说的话，我觉得我终于明白自己身上到底发生什么事了。”

她诚恳地望向我：“总之，我只是想对您说……谢谢，并请继续您现在正在做的这件事。”

“你叫什么名字？”我问。

“马乔里。”她微笑着回答。

我也朝她微笑：“谢谢你，马乔里。”

说不出口的事

从向理事会报告和与马乔里谈话的那天起，我在每一次演讲之后都会留下来与那些收拾桌子或关闭音响的工作人员聊聊，问问他们的想法。不管我的演讲有多好，与这些人交谈总是能让我更多地了解童年不良经历的故事，以及它是如何在人们的日常生活中发挥作用的。我更加认识到，不管地域、种族和社会经济背景如何，我们都多多少少受到童年不良经历的影响。

我的专业教会我，要相信临床医学和公共卫生在改善人们生活上的力量。但从这些谈话中，我可以清楚地看到，许多有童年不良经历并努力克服其影响的人并不知道他们正在面对什么。没有人告诉他们，他们的应激反应系统可能会出问题，更没有人告诉他们应该怎么做。马乔里的话让我醍醐灌顶。假如我们还没有临床方案来解决童年不良经历对健康的影响，那么，是时候创建一套了。在我兴起这个念头时，我还是太天真，不知道这会是一件多么艰巨的任务。

鉴于我的诊所已经在小规模患者的治疗上取得了一定成绩，所以我知道我是在正确的轨道上。除了每年对所有来诊所的儿童进行童年不良

经历的筛查外，我们还积极地把关于毒性应激反应的考虑加入治疗计划中。我们开始寻找以证据为基础的治疗模式，重点关注儿童、家长和社区应对不良经历影响的基本生理机制。除我们之外，还没有其他儿科诊所早在2008年就开始童年不良经历的例行筛查。

毒性应激反应的患者往往是由于行为问题或注意缺陷多动障碍症状而引起儿科医生的注意。这其实是个好消息，因为他们很可能因此被介绍到心理医生那里进行治疗，而心理医生可是少数已经认识到童年不良经历和健康不佳之间关系的医生之一。然而，还是有许多医生不知道哮喘和糖尿病这样的临床疾病，也可能是毒性应激反应的表现。正如我们从迭戈身上看到的，心理治疗是对毒性应激反应患者最好的治疗方式，无论他们的症状是否表现为行为问题。

若初级保健医生能为患者提供心理治疗服务，对于患者来说当然更好。因此，面对童年不良经历毒性应激反应患者，为他们提供综合健康服务自然是最好的办法。但这也意味着，儿科医生或初级保健医生要同时提供心理健康医疗服务。我后来发现，这是一种新兴的医疗实践，被大多数国家的医疗保健监督机构认可，包括美国卫生与公共服务部。

在我读到童年不良经历研究论文之前，湾景区社区就曾向我们要求提供心理健康服务，为此我聘请了克拉克医生。在我的诊所中，有一位心理医生常驻显然是非常有用的，患者对克拉克医生的需求也很高。于是，我很快开始寻找更多的心理医生加入我的诊所。

对于大多数像我一样在低收入、低服务地区工作的儿科医生来说，想招心理医生通常只能通过社区机构转介。如果足够幸运的话，可能会被介绍一个社会工作者来帮忙。但在开始治疗妮亚的几个月后，我有幸与加州大学旧金山分校的艾丽西娅·利伯曼（Alicia Lieberman）博士合作。

利伯曼博士是一位著名的儿童心理学家，专门从事亲子疗法。这种疗法主要针对0~5岁的孩子，其理念是：要帮助年幼孩子渡过不良经

历，就必须将父母和孩子看作一个团队。利伯曼博士认为亲子疗法之所以有效，就在于它认识到，与孩子坦诚地讨论创伤如何影响他和他的家庭非常重要，即使孩子年龄很小。

据利伯曼博士回忆，作为她人生最早的记忆之一，她曾在半夜醒来时感到一种奇怪的移动感。利伯曼博士在巴拉圭的政治革命和动乱时期长大。她的父亲是一位小儿科医生，由于公开对自己所目睹的社会不公发表了意见，成了政府惩罚的目标。他要定期接受审讯并入狱，但每次都会被释放，他是一位受尊敬的社区成员。然而，不断加剧的动乱使这个家庭一直处于困境中。

某天晚上，利伯曼醒来看到父亲和母亲正扛着她的床往里屋走，以保护她免受可能穿过墙壁的流弹伤害。最终，她和她的家人乘坐一艘横渡大西洋的客轮移居海外。在船上，一个旅伴问当时年轻的利伯曼，在这种环境下生活是什么样的感觉。利伯曼记得当时自己在那一刻感到紧张，意识到应激反应就活生生地存在于自己身上。

利伯曼博士正是从一个自己无比熟悉的地方，开始了她关于亲子疗法的职业生涯。当她4岁时，一个兄弟的悲惨死亡让她的父母陷入深深的悲痛之中。而幸存的孩子们从未被告知发生了什么事。年幼的利伯曼博士对此赋予了自己的理解，并创作了一个来源于困惑和悲伤的故事，天马行空地来解释这一切。后来，当她深入儿童心理学研究时，才发现人们一般不会与孩子们开诚布公地谈论过去。人们普遍认为，孩子们尚未了解死亡或暴力，如果和他们说这些，可能会给他们造成心理创伤。利伯曼博士对此深表怀疑，只给孩子们讲圣诞老人的故事，对他们真的有好处吗？

利伯曼博士打破了人们对婴幼儿的成见，即婴幼儿不会记得曾遭遇的不良经历，所以他们不需要治疗心理创伤。她的工作建立在一项研究上。这项研究表明，早期的不良经历对婴儿和儿童影响很大，就像海斯博士的小蝌蚪一样。

在成为临床医生多年后，利伯曼博士开始明白，孩子们需要从令他们困惑的事件中创造出自己能理解的故事或叙述，以理解所发生的事情。当没有明确的解释时，他们会自己编出一个解释。而这时，心理创伤与刚发展出的自我中心意识的共同作用常常会导致孩子们解释为：“是我让它发生的。”

利伯曼博士试图探索父母和孩子能坦诚谈论创伤的方法。她认识到，当父母自己经历过粗暴的童年，带着难忘的伤疤，就会影响他们在应激状况下对孩子的反应，抑制他们发挥保护性缓冲作用的能力。她从导师赛尔玛·弗雷伯格（Selma Fraiberg）身上学到，家庭成员可以学会如何说出那些“说不出口的事”。即使在危机时刻，父母也可以找到办法为孩子提供支持和缓冲。

后来，利伯曼博士继续编纂亲子疗法协议，并用5个独立的随机试验，证明了它的有效性¹。目前，亲子疗法是全美领先的儿童心理治疗方法之一，它有助于整个家庭关系的愈合。

亲子疗法考虑了父母和孩子都要面对的应激源，包括其他家庭成员、社区、工作或失业等一切会影响亲子关系的因素。这样，患者就能够在过去的创伤和现在的应激源之间找到关联，更好地识别其触发因素并学会应对。

一般来说，如果一个母亲感到抑郁，她会找自己的心理医生进行一对一的治疗。但亲子疗法基于的认知是，亲子关系的质量与父母、孩子的健康幸福都密切相关。

睡不好的母女

在这一方面，几乎找不到比沙琳和妮亚更典型的例子了。幸运的是，沙琳和妮亚来到诊所时，利伯曼所带的博士后托德·伦施勒（Todd Renschler）刚刚加入我们诊所。在我提交儿童保护服务的申请报告后

的几个月，沙琳对我非常愤怒，但这是我不得不做的事。为了保住妮亚的监护权，沙琳不得不积极接受产后抑郁症的治疗，那正是亲子疗法介入的好时机。

当沙琳来诊所接受伦施勒医生的第一次治疗时，她把耳机塞得紧紧的，音量也开得极大。当着伦施勒医生的面，沙琳将妮亚“咚”地一声丢在身旁沙发上，然后面无表情地看着医生。显然，第一次治疗相当具有挑战性。沙琳觉得我背叛了她，觉得自己在被迫做一些不想做的事。作为一位经验丰富、极具耐心的临床医生，伦施勒慢慢花时间与沙琳建立关系，并逐渐开始给她一些建议。伦施勒医生避而不谈妮亚的健康和沙琳的抑郁症，反而从沙琳口中的最大问题开始介入，即每个新生儿父母都面对的共性难题——严重缺乏睡眠。妮亚经常在夜里醒来，而沙琳为此精疲力竭并感到沮丧。

沙琳和妮亚都在睡眠难题中挣扎，这件事不足为奇。研究人员发现，母亲有抑郁症的婴儿通常会在调节睡眠上更困难²。他们每晚的平均睡眠时间比正常婴儿少97分钟，并常常在夜间醒来。童年逆境明显增加了睡眠障碍的罹患概率。睡眠障碍包括噩梦、失眠、嗜睡、梦游和精神性睡眠障碍³，比如佩蒂的梦游进食。而睡眠在影响大脑功能、激素、免疫系统乃至DNA转录方面起着非常重要的作用⁴。

睡眠有助于调节HPA轴和SAM轴。睡眠期间，皮质醇、肾上腺素和去甲肾上腺素的水平会下降。因此，睡眠不足会让应激激素水平升高，应激反应增强。这些应激激素水平升高会触发大脑、激素、免疫系统、表观遗传标记的应激反应，乃至引发下游效应，损害认知、记忆和情绪调节的功能⁵。

睡眠不足不仅会让你昏昏欲睡、胡思乱想，还会让你生病。缺乏睡眠，会造成炎症的增加和免疫系统有效性的降低⁶。当你昏昏欲睡时，你的免疫系统就会进行系统升级，利用这一“停机时间”来校准它的防

御系统。众所周知，当人生病时，睡眠很重要；但睡眠在健康时也同样重要。缺乏睡眠会使人更容易生病，因为免疫系统无法有效抵抗不断侵入的病毒和细菌。

睡眠不足也会造成如生长激素等激素的减少及影响DNA转录，这对儿童的影响尤其严重，容易影响生长发育⁷。

伦施勒医生帮助沙琳设计了一种让妮亚睡得更久的办法。他指导沙琳，将房间环境布置得微冷、黑暗和安静，每天按时把妮亚放到床上，在睡前不要进行紧张刺激的活动，而是给她一次舒适的沐浴或朗读一个故事。用了这种方法后，沙琳和宝宝的睡眠都开始变好。沙琳与伦施勒医生的关系因此得到极大改善，她感受到了医生是真心地在帮助她解决问题。

很快，沙琳开始打开心房，讲述自己经历的故事。在她怀孕期间，前男友托尼，也就是妮亚的父亲一直虐待着她，而这个男人现在已经彻底消失了。沙琳的母亲在她童年时自杀身亡，沙琳和弟弟由姨妈抚养长大。自从沙琳告诉姨妈自己怀孕后，她受到的批评比支持多得多，她甚至觉得自己完全被孤立了，而在妮亚早产出世后，情况变得更糟。伦施勒医生与沙琳谈及她与姨妈的相处方式时，沙琳表示自己想重蹈覆辙，她想和妮亚建立一种不同的关系。那么，为了实现这个目标，沙琳和妮亚的互动就需要被重新审视。

于是，在面谈中，当妮亚哭闹或微笑时，伦施勒医生鼓励沙琳去思考和理解女儿的行为到底有什么含义。有一次，妮亚坐在沙琳腿上，伸出手拔掉了妈妈的耳机。起初，沙琳对女儿的“坏行为”感到恼火，但当伦施勒医生在一旁提示之后，沙琳意识到也许孩子只是想引起她的注意。沙琳的姨妈很挑剔，对她很疏远，不愿意给她渴求的支持。那么，当沙琳自己身为母亲，面对女儿妮亚，该做什么呢？伦施勒医生帮助沙琳渐渐想通了这一点。

很快，沙琳开始有所改变。在与伦施勒医生多次面谈后，她开始摘

下一只耳机，后来，两只都摘下了。随着沙琳对女儿的态度越来越亲和，妮亚的哭声越来越少，低声软语和笑声变得更多。正如家长所期待的那样，这是孩子对父母的甜蜜奖赏，也消解了半夜喂奶带来的疲惫。沙琳也开始更积极地参与解决妮亚的体重问题。在伦德勒医生的指导下，她学会了把奶冲调到最佳的温度，并掌握了很多关于婴儿食物和喂养的知识。我的团队也共同支持沙琳，提供实用的建议、营养信息和获得资源的方式。在这种情况下，沙琳一开始的不满和抵触情绪减轻了许多。

虽然沙琳与妮亚的关系正在改善，但她与姨妈的相处仍然存在问题。有一天，她为妮亚做哺食后忘了把碗放回原位，姨妈非常生气，告诉沙琳她不能再使用厨房。沙琳感到沮丧和挫败。她在试图做正确的事情，而她的姨妈却只是因为一个小小的疏忽就惩罚她。但这一事件也成为沙琳一次心理治疗的契机。伦德勒医生借此契机与沙琳讨论她和姨妈的关系，以及她幼年失去母亲这件事，甚至包括她在妮亚出生后产生的无助感和抑郁情绪。

沙琳怀孕时，她的姨妈很生气而没有给予沙琳支持，这让沙琳感到很孤独。后来，胎儿突然出现生长停滞，不得不紧急剖宫产，也没有人能告诉沙琳为什么会出现这种情况。毕竟，沙琳不抽烟也不吸毒，也没其他不良行为。那时，我们无法给她答案。直到后来我才知道，童年不良经历及高水平的孕产妇应激激素与早产、新生儿体重偏低甚至流产有关⁸。

当妮亚被早产后待在新生儿监护室时，沙琳与她完全分离。妮亚看起来又小又脆弱，多根管子和监视器连在她小小的身体上。那段时间，沙琳担心女儿会死，情绪逐渐低落，并在心里筑起一道墙。她早已习惯了人人都会离开她这件事。她从没见过自己的父亲，而母亲则在她5岁时就永远地离开了。从某种意义上说，沙琳当时已经在为失去女儿做思想准备。

经过与伦德勒医生的对话，沙琳意识到，原本她是希望能和姨妈一起共同面对和承担生活压力的。然而姨妈因年轻时失去孩子而筑起了自己的心墙，从而让应激的代际循环看起来无法消弭。伦德勒医生建议，沙琳可以寻求除了姨妈之外的其他人成为她生活中类似母亲的替代角色。比如前男友托尼的姐姐，她一直喜欢沙琳，并希望能和妮亚保持良好关系。于是，沙琳开始带女儿去看望托尼姐姐，在那里待的时间越来越多。伦德勒医生解释说，形成像现在沙琳和托尼姐姐这样的关爱关系，是促进她自己和孩子健康的重要途径。

然而，突然有一天，沙琳不再来治疗了。伦德勒医生有两周没见到沙琳，尽管他给她打了多个电话，还留了好几条语音留言，但却一直没有接到回电。两周后，沙琳终于回来了，带着浓浓黑眼圈，耳机又重新牢牢地塞进了耳朵里。她任妮亚哭着坐在沙发上，自己又和初来治疗时那样呆呆地盯着墙。几个月来的良好进展似乎又消失了。

伦德勒医生经过多次努力，才从沙琳那里得知发生了什么。有一次，当沙琳带着妮亚一起拜访托尼的姐姐时，托尼突然出现并激动地咆哮。沙琳吓得立即逃走并报警，而把妮亚扔给了托尼姐姐。之后，沙琳和女儿好像又回到了以前。妮亚彻夜不眠，尖叫并心神不宁，沙琳也无法安然入睡。很明显，托尼带来的一切使沙琳回到了抑郁状况，也让妮亚重新陷入了痛苦的境地。在一次面谈时，当妮亚哭泣时，沙琳对伦德勒医生说：“她只是对我很生气。”在伦德勒医生看来，沙琳担心妮亚会像托尼一样脾气暴躁，之所以会对妮亚哭泣感到很生气，因为她不想让人认为这个10个月大的婴儿像她爸爸一样暴躁。

随后，伦德勒医生和沙琳继续努力，重新找回之前的良好改变。在一次特别艰难的疗程中，沙琳悄悄把手放在肚子上。伦德勒医生询问这是在做什么，沙琳解释说，这是她在烦恼时会做的事。当她感到自己快疯掉时，会用这个动作来帮助自己平静下来。伦德勒医生则鼓励她，能意识到自己当下的感受是一个很好的迹象。通常，当人们的应激反应被

激活时，他们的生物系统会被过度刺激，以至于不知道该怎么办。而沙琳的自我调节，意味着她没有做出猛烈抨击他人、冲动行事的错误反应，而是选择了自我治疗的方式。

这次经历，让伦施勒医生和沙琳也找到了正确的办法。当沙琳感到紧张或不知所措时，伦施勒医生提醒她利用呼吸和集中意识来安抚身体对应激的反应。当沙琳再次和姨妈吵架时，她开始使用这种方法让自己平静。面对托尼重新造成的创伤，在伦施勒医生和诊所团队的帮助下，沙琳也开始进行自我治疗，努力将创伤减到最小。

好消息不断传来，沙琳变得越健康，妮亚的状态就越好。随着时间的推移，妮亚的体重增加了，心理发展也开始跟上进度。沙琳开始找工作，并向伦施勒医生描述她如何在紧张的面试中调整呼吸让自己平静。最终，她找到了工作，搬进了自己的公寓，与妮亚的关系也更健康。沙琳早已原谅了我发出儿童保护服务申请报告这件事。沙琳和妮亚还会定期回诊所复查，结果让我们大为欣慰。

回想一下，我的策略是正确的。与其只治疗妮亚成长停滞的问题，不如治疗其根源——抑郁和创伤造成的应激反应，以及不良家庭关系。尽管过程中遭遇挫折，但我们给沙琳的心理治疗最终取得了巨大的成功，这也彻底改变了影响妮亚健康的根源，增强了沙琳在孩子出现问题时的解决能力。

我永远不会忘记16个月大的妮亚在诊所里蹒跚行走，咯咯笑着与妈妈沙琳欢乐追逐的情景。作为一名医生，我意识到自己拯救了一个生命，尽管混合着疲惫，仍然让我感受到巨大的满足感。我认真地告诉自己：“我们做得很好。”

儿童减肥计划

当我和同事们从童年不良经历的角度来治疗我们的患者时，成功虽

小，但见效的案例越来越多。虽然肯定有挑战 and 阻碍，但在帮助童年不良经历患者缓解其毒性应激反应上，我们收获巨大。我们发现，从毒性应激反应的潜在生物机制出发，通过调节睡眠并辅以综合心理健康服务的方法能够有效帮助患者平衡应激失调的症状，从而改善健康状况。我们也开始寻找更多应对和治疗毒性应激反应的方法。

儿童肥胖是我们关注的主要健康问题之一。湾景区是全旧金山地区儿童肥胖率最高的区域。这里是一个“食物沙漠”，这里有比其他社区更多的快餐店，但几乎没有能买到新鲜水果和蔬菜的地方。曾经有一周，我因为没有时间去买菜以致整整7天都无法自带午餐，这让我对此有了更切身的体会。我所能选择的只有塔可钟、麦当劳和肯德基等油腻的快餐，最不油腻的也就是赛百味了。尽管这些快餐广告打得震天响，但一个女人怎么能连续几天顿顿吃赛百味的三明治呢？

在当地基金会的资助下，我们开始效仿一个斯坦福大学的成功项目，在湾景区实施肥胖治疗计划。

每个星期二晚上，会有两名来自加州太平洋医疗中心的营养师和两名来自湾景区基督教青年会的培训师，带领一群超重小患者及其父母在诊所后面的仓库里做一些有趣的体育活动。虽然这个仓库的设置非常简单，但面积足够大，能够容纳20个的孩子打排球、跳森巴舞、转呼啦圈及做任何能让他们汗流浹背的运动。

同时，孩子的父母们可以学习如何亲手准备营养餐。在活动结束时，每个人都能吃到美味而健康的晚餐。我们还收到了当地一家公司捐赠的一些自行车，用来作为每一个达到治疗目标的孩子的奖品。你一定会觉得，这个奖品棒极了，孩子们肯定会因此受到鼓舞和吸引。不过，对于大多数孩子来说，要达到这个目标还真是不容易。

由于治安问题，湾景区的父母们无法放任孩子们在当地公园玩耍奔跑，而必须让他们待在室内来确保安全，这意味着家庭中的所有应激状

态都会加剧。我和同事们知道那些有童年不良经历的孩子们需要更多的帮助。为了做到这一点，我们规定每个参加活动的童年不良经历高分患者都要接受克拉克医生的心理治疗。治疗过程聚焦在个人生活经历如何影响体重上。事实证明，最终的结果很不错，几乎让我想跳森巴舞来庆祝。对于儿童肥胖这个众所周知的棘手问题，而且还是在湾景区这样的贫困社区里，我们的计划成功了。全部活动结束后，每辆自行车都找到了自己的小主人。

这个活动的成功也让我们了解到，将童年不良经历治疗作为减肥计划的一部分非常有效。不过我们也发现，即使我们的目标仅仅是针对童年不良经历而不是肥胖，运动和营养仍然是其中很重要的一部分。当然，我们最初的目的并不是用躲避球和烹饪课来治疗毒性应激反应，但当我们加入健康的饮食和运动时，我们看到了孩子们的进步有多大。我每周坐下来和家长们聊天时，他们会向我报告，孩子在改变了饮食和运动水平后睡得更好了，身体更健康了，而且学习及行为问题明显减轻，成绩也提高了。这一结论有足够的科学研究作为支持。

研究表明，规律的运动有助于人体释放一种名为脑源性神经营养因子（BDNF）的蛋白质。这种蛋白质就像大脑和神经细胞的营养液⁹。它活跃在大脑中负责学习和记忆功能的一些部位，比如海马和前额皮质，并起着重要的作用。我们很早就知道，运动能改善心血管健康，但这个研究指向了令人兴奋的新方向——运动不仅能锻炼肌肉，还能锻炼大脑。

要治疗毒性应激反应，解决免疫系统失调和改善大脑功能同等重要。有规律的运动被证明有助于调节应激反应系统和减少炎症细胞因子¹⁰。细胞因子是激发免疫系统并通告它准备战斗的化学警报。对于一个有毒性应激反应的人来说，适度的体力活动可以帮助身体更好地决定要选择哪些“战斗”。虽然适度的运动有助于更好地调节应激反应系统，但也没有必要报名参加那种超级马拉松比赛。如果运动过度，身体

的剧烈损耗反而会使皮质醇水平升高。

运动对孩子有巨大的良好影响，正确的饮食同样如此。对食物搭配进行一些调整，能够提高身体自我调节的能力，如用优质蛋白质和复合碳水化合物代替油腻快餐。运动和健康饮食不仅有助于减肥，还有助于增强免疫系统和改善大脑功能。

前文说过，炎症是免疫系统对抗感染的方式之一。与身体其他系统一样，平衡至关重要。过多的炎症也会导致消化问题、心血管并发症等各种问题。多吃富含 ω -3脂肪酸、抗氧化剂和膳食纤维的食物有助于对抗炎症，帮助免疫系统恢复平衡¹¹。相比而言，高糖、高淀粉、高饱和脂肪的饮食会增加炎症¹²。选择一种更健康的饮食方式，并在日常生活中适量运动，患者们的生理系统能更好地平衡。

身心觉知活动

在这方面，我的团队采取了一些强有力的策略来专门调节应激反应失调，如调节睡眠、心理健康和人际关系，加强运动与营养。毋庸置疑，与布莱克本和埃佩尔的研究结果一样，这能够提高端粒酶水平¹³。我很期待能找到更多的理论支持，于是我再次研究了这些文献，寻找能降低皮质醇水平、调节HPA轴、平衡免疫系统和改善认知功能的治疗方法。我一次又一次遇到研究提到同一种治疗方法，它就是冥想。

很多人都误以为冥想是要身穿长袍、爬上高山并借助一堆水晶的神秘活动，但它实际是一种训练心智的方法。几千年来，冥想总是与宗教联系在一起，不过现在它已被医学界广为应用。从心脏病学家到肿瘤学家，医生们已经开始将思维训练融入临床治疗中。

约翰·萨玛拉（John Zamarra）博士和他的同事们仔细观察了一群纽约的冠心病成人患者，研究冥想对心血管疾病的作用¹⁴。随机分配一半人参加为期8个月的冥想计划，而另一半则在等候名单中。在研究的

开始和结束，每个人都进行跑步机测试。生物测定结果表明，在研究结束时，冥想组患者在感受到胸痛之前，在跑步机上锻炼的强度和时间分别比未冥想组高12%和15%。而且，在跑步机测试中，冥想组的心电图改变比未冥想组延迟了18%，这表明心脏受到应激的时间延迟了。研究者对冥想和心血管健康之间的关系进行进一步研究发现，冥想组患者的动脉壁厚度也有所不同¹⁵。冥想被证明与改善动脉狭窄有关，对于患有缺血性心脏病的患者来说，这可能是能挽救生命的方法。

在另一项关于乳腺癌和前列腺癌患者的研究中，研究人员发现，冥想与缓解应激症状、提高生活质量、改善HPA轴功能有关¹⁶。还有其他研究也表明，冥想能够降低皮质醇水平，增强健康睡眠，改善免疫功能，减少炎症，保持我们生物系统的平衡，减轻毒性应激反应的影响。

我读到的文献越多，就越觉得这个理论是正确的。如果应激反应会让人体产生负面的化学反应，那么，舒缓的冥想练习则能够更正这一切。如果说，应激激活了交感神经系统，那冥想则激活了副交感神经系统。副交感神经系统负责降低心率和血压，它直接对抗应激反应的影响。从应激反应与神经系统、内分泌系统及免疫系统之间的联系可见，一个更平静、健康的大脑正是一个逆转毒性应激反应的绝佳起点。

不久之后，我决定在诊所中把科学从理论变为现实。但我很快意识到，阅读冥想的研究资料是一回事，但找出正确的使用方法并将它推荐给患者则是另一回事。我担心，患者们会认为冥想应该属于嬉皮士圈子，而非湾景区。我可不想让瑜伽师来告诉孩子们“找到自我”，我想让患者和他们的父母都能了解这些相关因素及结果，让他们自愿尝试冥想治疗。

在湾景区，当前沿科学与文化敏感性发生冲突时，我必须找到一个介于两者之间的适当选择，对我来说这只是时间问题。最后，我确实找到了，它就是身心觉知计划组织。他们在少管所推广冥想，并取得了一

些实实在在的成果。

我曾看到过一项关于少管所的孩子的不良经历数据。数据来自一项后来发表了的研究。该研究调查了佛罗里达州少年司法系统中的6万多名年轻人，发现97%的人至少符合一项童年不良经历，52%则符合四项以上¹⁷。我觉得这个组织可以与我們合作。我与该组织的执行董事加布里埃尔·克拉姆（Gabriel Kram）见了面，提议和他们建立伙伴关系。

在前往耶鲁大学学习神经生物学之前，克拉姆成长在一个中产阶级家庭，就读于美国密苏里州圣路易斯市的一所精英私立高中。几年后，克拉姆开始日常冥想练习，发现自己与真实的自我感觉是如此脱节，于是退学了。当时，他经历了一段非常混乱的时期，并遇到了一个可疑的团体。那时卡拉姆阅历尚浅，他毫无保留地信任团体的成员。

一天晚上，这个团体的领导给了他一些迷幻药，并带他出去，企图让他杀死某个人。那个领导递给卡拉姆一把刀，确定目标后把卡拉姆推向毫无防备的受害者。卡拉姆走了几步，就停了下来。就在那一刻，父亲的形象清晰地出现在他脑海里。他意识到，如果他做了这件事，他就再也无法坦然直视父亲。父亲的形象立即阻止了他。那一刻成了卡拉姆的生活转折点，尽管创伤重重，但打开了一扇让他能深层愈合的大门。当他重返学校时，冥想练习成了帮助他维持正确价值观和保持正直的有效方式。

之所以协助那些被监禁的少年，是因为卡拉姆意识到，如果不是由于自己和父亲之间那种良好的关系，他可能无法阻止自己去做那件可怕的事情。而那种亲子间的爱和联结不是每个孩子都能得到的。也是因为这种意识，卡拉姆有一种强烈的愿望去帮助那些缺乏这种在关键时刻让自己保持清醒的爱的人，这种安全的关系，加上冥想对卡拉姆帮助极大，他想分享给需要的人。

如果你有幸见到卡拉姆，会首先注意到他的强大气场。这种强大不

是令人生畏，而是富有魅力。当我们坐下来讨论下一步计划时，我已经确定孩子们会非常爱他。

我们招募了15个童年不良经历得分4分以上的女孩，参加为期10周的活动，活动中进行每周2小时的冥想和瑜伽课程。我也一起参加了这个活动，并和孩子们一起探讨应激反应如何在身体中起作用及如何识别它，并在它失控时控制它。这是我一周中最开心的两个小时。其中的大多数女孩都经历过某种类型的性侵犯，其中很多人的父母有精神病或被监禁，甚至两者都有。在身心觉知计划组织的教练们的辅导下，到项目结束时，几乎参加活动的所有女孩的应激症状都有所减轻。她们学会了更好的方式来缓解紧张。其中两个女孩在学校里不再打架，大多数女孩的睡眠明显改善，学习时也更能集中注意力，并更乐意与人交流。

通过冥想、改善营养和运动，我们看到了孩子们实际的进步，而不再是表格里的数字。我们看到每个孩子蹦蹦跳跳地来到诊所，从过去不及格到挥舞着奖状坐到我们面前。作为医生，我还看到，随着时间的推移，他们更好地达到了临床目标，比如改善了哮喘症状、减轻了体重等。但我最难忘的是看到妮亚学会走路和沙琳的微笑，并目睹了一个童年不良经历问卷高分的孩子减掉了5公斤体重后将一辆自行车带回家。

通过实践，我们逐渐找到了对毒性应激反应进行临床干预的有效方法。我们从患者身上看到，睡眠、心理健康、人际关系、运动、营养和冥想是对治疗至关重要的6项因素。相关研究文献也为此提供了有力的证据。它们都作用于潜在的生物机制，即失调的应激反应系统与随之而发生的神经系统、内分泌系统和免疫系统的紊乱。

所有这些干预疗法都能让患者们的生活变得更好。我知道作为一名科学家如此下结论不够严谨，可我们没有人力或金钱去做系统的数据跟踪，将这些治疗结果转化为经得起科学界审视的研究报告。曾经有一次，我甚至想我们应该把这一切都写出来。我们可以做跟踪研究，也可

以写出来，让更多的人知道这一切。可我觉得，就现状而言，行动更重要。

第8章

顶级健康中心

假如有更多人能够识别存在毒性应激反应的孩子，并进行早期干预，治疗他们的应激反应失调，那么不仅可以预防不良健康后果，更可以防止不良社会后果。

大约在2007年的某一天，那时我在湾景区的诊所开张不久，正当我开车穿过街道时，我前面的车突然停了下来。

这真是令人烦躁，尤其是我本就在想30分钟后开始的那场社区会议。大约等了15秒，我刚准备变道时，一辆从对向驶来的车在我旁边停了下来。

这是怎么回事？这看起来很令人起疑。我看了看后视镜，准备倒车，但我刚要把手放上变速挡时，另一辆从拐角出现的车挡住了我的后路。

我被困住了。

我能感觉到自己身体开始紧绷。我一只手放在方向盘上，另一只手慢慢伸向自动门锁。第一辆车里的家伙走出来，拿着一个包裹就在我面前晃来晃去。当他弯腰把包裹向我旁边车里的家伙递过去时，他的衬衫往上滑开，露出了腰带上的枪后把。“糟糕！”我感到心惊胆战：“这是个毒品交易！如果交易失败，他们开枪怎么办？如果这个家伙看到我，认为我是证人怎么办？”我的心开始下沉，大脑就像复读机一样反复播放同一句话：“天杀的！我怎么才

能离开这里！”我慢慢从座位往下滑，希望自己是隐形的，最好，还能是防弹的。

然后，在我下滑到已经看不到前方时，递东西的家伙走回他的车，开走了。

几分钟后，当我毫发无损地坐在车里时，大脑中播放的内容变成了：“我的天哪！刚刚到底发生了什么？”

当我心里的慌乱平静，我立刻想到我的患者们。2007年，我还处在逐步适应和习惯湾景区的过程中。但对患者们来说，这种事情可能会发生在任何一天的上学路上或去商店的途中。

我很早就知道，面对枪支暴力的威胁是湾景区生活的日常状态。就算只是去街角商店买瓶牛奶，都可能遇到这样的状况。

偶遇带来的契机

几年后，我在一个募捐中心遇到了旧金山地区检察官卡玛拉·哈里斯（Kamala Harris）。当时，我的诊所正在启动冥想计划，我和她自然而然地聊到了湾景区。我听过哈里斯在电视上和活动中的演讲，见到她本人，我立刻明白为什么人们总称呼她是真正的“大腕”。哈里斯是一个真正在做事情的人，年轻，有魅力，知道如何给整个空间带来活力。起初的交谈中，我还有点儿紧张，但哈里斯比我想象中的更平易近人，我们越聊越投机。她对我们在湾景区的工作感到好奇，并想了解更多关于毒性应激反应的知识。能够见到这样一位政治家令人振奋，而且她愿意认真倾听，并接受更多不同的方法来解决社区的实际问题。

当我聊起费利蒂和安达的童年不良经历研究时，发现哈里斯和我一样喜欢搜集数据。她曾和旧金山市警察局做过一项内部研究。这项研究详细分析了社区凶杀案的受害者，发现25岁以下的受害者中有94%辍

学。哈里斯是地区最高检察官，她的工作是为受害者发声，并追捕犯罪者。但她想知道，能否找到一种在事情发生之前就防止人们成为受害者的方法。哈里斯觉得如果她能想出办法阻止孩子们辍学，就能挽救更多的生命。毕竟，孩子们在学校里而不在街上，就意味着他们成为枪击案受害者的概率更低。

哈里斯更关心的是找到问题的根源，而不仅仅是在暴力链开始启动之后，再来简单地处理后续影响。“预防”这个词可不是总能从美国政府官员口里听到的，所以我知道哈里斯正在创建鼓励孩子们上学的定向计划时，被深深地打动了。我表达了自己的支持，并坚信我们可以走得更远。我也跟哈里斯分享了我最近听说的一个故事。那是一个关于密苏里州堪萨斯城一位儿科急诊医生的故事，似乎可以回答我们的问题。

和哈里斯一样，丹尼斯·多德（Denise Dowd）医生也一直在寻找让孩子们免受枪击的方法。1992年，一位同事把当地报纸《堪萨斯城市之星》中的一篇文章推荐给她看过之后，她就开始了有关问题的探索，并持续了十年半。这篇文章是一位记者对堪萨斯市过去一年中死于枪击的年轻人的梳理。文章里还公布了受害人的照片和全名。当两位医生翻阅这些档案时，他们发现大部分受害者就是他们的患者。其中的许多家庭几乎把急诊室当作了门诊，孩子随时都需要去看医生。也正是在这一过程中，多德医生和同事们与这些患者建立了友谊。现在，他们觉得有必要思考：有哪些事是他们当初能做到的？他们能否找出一种方法来识别坐在他们面前的孩子是不是下一个高危儿童，并在为时未晚时提供协助呢？

多德医生决定做一份关于堪萨斯市儿童枪击案的回顾图表，寻找任何一个可以预防这一切的办法。多德搜集了健康记录、医院的入院记录、急诊记录，和每一个在前一年被枪击死亡孩子的尸检报告。她发现，他们的病史展现出了一种悲剧反复出现的模式。其中有一个典型的故事。

一个9个月大的婴儿被发现身上有可疑的瘀伤，然后被反映给了儿童保护服务中心。随着婴儿慢慢长大，儿科医生发现这个孩子错过了好几次免疫接种。当孩子4岁时，幼儿园老师会抱怨他无法乖乖坐着，经常发脾气，还会打其他同学。后来，这个孩子被诊断为多动症并接受药物治疗。到了10岁时，他会在学校打架和捣乱，并被诊断为患有对立违抗性障碍，被给予更多的药物治疗。14岁时，他因手掌骨折进了急诊室，被医生确诊为“拳击手骨折”，那是击打物体时就会折断的骨头。这个孩子的医疗记录定格在16岁，由于多处枪伤被送进医院。这次，他没能走出医院。

若时间前进到2009年，我就会看出，多德医生描述的这个典型患者正是未经治疗的毒性应激反应的例子。但在1992年，当多德医生看到这些图表时，费利蒂和安达的研究尚未开始。当时，多德医生就已经发现，医学上的这些记录绝非巧合，但她尚未研究出其中的生物学联系。

在讨论了童年不良经历研究和其他关于毒性应激反应的研究之后，哈里斯和我一致认为，我们正从不同的角度来思考具备某些共性的问题。我试图解决孩子们的健康问题，她则像多德医生一样，试图解决孩子们的安全问题。假如我们把思路综合起来，能不能一起解决这两个问题的共同潜在根源呢？

多德医生的研究显示，枪击受害者大部分都是童年不良经历问卷得分高的孩子。这些孩子缺乏控制冲动的能力和克服障碍的能力，无法顺利完成学业。对他们来说，无论是吃快餐还是吸烟，都比在教室里上课轻松，但那样受到暴力伤害的概率也就大了许多。我们怎样才能解决孩子们潜在的生物问题，让他们安全地待在学校里呢？由此，哈里斯和我还聊到童年不良经历、医疗卫生制度和司法制度的深远社会影响。

不久后的一天，我去布莱恩特街850号大礼堂见哈里斯。在她的办公室里，我分享了一些上次见面之后的想法。

假如有更多人像多德医生或我一样能够识别存在毒性应激反

应的孩子，并进行早期干预，治疗他们的应激反应失调，那么哈里斯的儿童安全计划也会拥有更多的成功机会。不仅可以预防不良健康后果，更可以防止不良社会后果。

我提出，也许哈里斯可以利用她身为政府官员的优势，让这个城市来投资研究和收集数据，看看在使用童年不良经历治疗方法介入后，结果能否有所改善。

哈里斯专心地听我说完后，直视我的眼睛说：“娜丁，你需要努力去做好这一切。去开办一个中心吧！”

我笑了：“亲爱的，我正在做着这一切呢。”

“你可以和维克多一起做。”哈里斯用一种和蔼但坚定的声音说，比起建议，听起来更像是一个结论。她把我介绍给了卡里翁医生，就是那位测试研究童年不良经历对大脑损伤的斯坦福大学教授。

哈里斯以后有望成为加州的总检察长，然后成为参议员，将能给我们更好的支持。我对于她对我的认可感到很荣幸，不过，我认为她高估了我的能力。即使我湾景区的诊所拥有该地区最高评级医院的全力支持，还是让人筋疲力尽。创办一个大的中心很难，而且我也不急着去做。

把梦想写下来

虽然创办中心这件事非常遥不可及，但我与哈里斯的讨论还是拓宽了我的视野。童年不良经历不仅会影响健康，也会影响社会。所以，我不能只从医学界的角度来开展工作。我还需要和教育界、司法界的人谈谈，了解更多有关毒性应激反应与社会问题之间的关系。

当我与越多人就童年不良经历问题进行交流，就越明白，要想解决这个问题，需要比湾景区诊所更大更多的投入。费利蒂医生的研究数据

显示，以中产阶级人群为主的凯泽医疗中心患者，其童年不良经历问卷得分为1分以上的也有67%，而且每8个人中就会有1个人得4分以上。阅读研究数据是一回事，倾听患者的故事又是另一回事。当统计数据和故事交织在一起时，只会让人感觉更加沉重。而我会想到，那些人在童年不良经历和毒性应激反应的影响下挣扎，却无法得知问题的根源是什么。他们盲目地生存着，更不知道有效的治疗方法在哪里。而且，他们的医生也不知道。对于医学界而言，童年不良经历研究像不存在一样。对此，我感到难以忍受。

最终，我变得更加像一个广播员了。每当参加医疗和公共卫生会议，我就会积极地在议程中科普童年不良经历研究的内容，提高大家对童年不良经历和毒性应激反应的认识。唯一的遗憾是诊所的影响力太小。在需要去做更多的事时，小土豆般的运营模式阻碍着我们的发展。我们三个检验室、一个心理治疗室和一个办公室。我、另外两位医生及我的研究助理朱丽亚共用一间办公室，这意味着我们不能同时使用。伦德勒医生和克拉克医生共用心理治疗室，所以他们的时间也不得不错开。从合作诊所来的牙医们每月提供免费的牙科服务，并带来了“可拆式牙科椅”，但只能在我用来健身和储存病历的储藏室里为患者进行牙齿检查、清洁和医疗服务。

为了回答医院理事会和哈里斯关于“你打算怎么做”的问题，我们需要研究人员来帮助我们研究这些工作的意义。只有这样，我们才能说服医院理事会、市议会，甚至是全世界——我们可以在医学上对毒性应激反应做些什么。卡里翁医生和他的团队可以帮助我们设计经得起学术审查的研究报告。但是如果要完成这些，他们需要常驻诊所，而我们根本就没有足够大的空间。可是，这又非常有必要，如果我们想要让童年不良经历研究产生广泛的影响，就必须经过严格的测试，以确保这些疗法能在每个儿科诊室应用和实施。

幸运的是，总有人在我需要帮助之前就已经在提供帮助。丹尼尔·

卢里（Daniel Lurie）是临界点社团的创始人兼首席执行官。临界点社团是一个公益组织，目标是让湾景区社区脱贫。临界点社团一直是我最大的支持者之一，他们帮助我开办了湾景区诊所，并资助了我们与利伯曼博士的合作项目。卢里经常与临界点社团支持的对象见面，倾听他们的挑战和挫折，并一起研究如何能进一步帮助大家解决困难。

在一次会议上，我和卢里、湾景区卫生诊所医疗主任马克·加利（Mark Ghaly）医生有这样一场交谈。卢里问我们觉得社区面对的最大问题是什么，我立即脱口而出：“童年不良经历。”加利医生也表示赞同。卢里又问，如果钱不是问题，我们打算怎么做。我激动并异想天开地说：“我会开办一家新的中心，来专注于为孩子们制定新的医嘱和治疗方法，并在全美开展广泛的宣传。”加利医生则更热心地就如何把中心打造为社区的基石提了一些建议。当这场谈话结束时，我看到卢里在认真思考，这是一个好迹象。

几周后，卢里打电话告诉我，他已经找到了一件临界点社团能做到的事，那就是帮助我们筹集创建中心的资金，而且社团会将我们的项目作为下一年募捐活动的重点，但需要我们提供一份计划周到的预算和清晰的愿景，以便社团帮我们争取资助。当卢里说这些时，我异常安静。机会这次真的来了，我将做好充分准备，不只陈述问题，还要解决问题。

我和卢里结束通话后，就立即打电话给了卡里翁医生。我们对毒性应激反应试验干预所需的各种资源进行了讨论。我们设想创办一种全新的实验中心，能为患者做三件事：预防、筛查及治愈童年不良经历和毒性应激反应的负面影响。最主要的目标就是要将实验室的研究转化为可推广的医学实践。

为了实现这个目标，我们需要找到研究、临床和推广的结合点。临床工作主要是照顾患者、开发新方法，治疗毒性应激反应患者。在研究方面，我们需要雇用团队来完成克拉克医生、赫尔曼助理和我的其

他合作伙伴在湾景区诊所做的事情——从研究文献中寻找最佳实践方法并用于临床工作。此外，研究团队还要帮助我们弄清楚如何科学验证我们使用的干预措施，并根据医学的最高标准来进行改进。推广是我们要做的第三事。我们希望公开分享我们的解决方案，也希望看到这些方案被美国乃至全世界的每一位儿科医生广泛应用。

在与慈善界有了接触后，我们又决定与一位热情的儿童服务倡导者凯蒂·奥尔布赖特（Katie Albright）合作。她也在试着创建一个能为我们提供互补服务的中心。我们可以在募捐和组织形式上结成联盟，这样比单打独斗更能吸引到社会的关注。

在接下来的好几周里，我的生活中充满了热情洋溢的电话、各种潦草的便签和笔记及高水平的肾上腺素，忙得不亦乐乎。终于，我们为“青少年健康中心”计划铺好了道路。

430万美元

卢里说到做到，临界点社团用它的影响力带来前所未有的资助，为我们的梦想提供资金。

临界点社团还找了一家设计公司，制作了一个爵士风格的视频来展现中心的愿景。他们甚至设法邀请了美国知名歌手约翰·莱金德（John Legend）来我们的慈善晚宴义演。那场面真是梦幻又扣人心弦。我穿了一件名牌经典款黑色晚礼服和一双让我很痛苦的8厘米高跟鞋，平时我可从来不会这样穿，但今天这身让我觉得一切皆有可能。

在募捐晚宴上，我就坐在莱金德旁边，我在心里对自己说：“我永远不会扔掉这双鞋，它是我的幸运物！”晚宴中段，卢里站到了舞台上，向大家介绍我们的计划。视频展示之后，卢里开始号召到场的嘉宾们捐款。湾景区的慈善家和科技企业家们纷纷响应，他们的荧光棒在黑暗的房间里摆动闪烁。而当我再次回过神来，已经筹到了430万美元，

莱金德正在舞台上演唱着我喜欢的歌曲。作为一名医生，我知道一个人不可能因为幸福致死，但在我穿着幸运高跟鞋走进舞池的那一刻，我觉得自己就要幸福得死掉了。

现在我们有了启动这个项目的资金，就更需要弄清楚实现梦想的步骤。卡里翁医生和我成了合作伙伴，我们继续思考治疗和研究的方法。哈里斯和卢里还帮我们找来新的专家，帮助我们解决细节问题。在资金到账后不久，我们一起坐下来研究各种细节时意识到，如果分成三个组织，430万美元将会很快被三个项目消耗掉——湾景区诊所的扩建、新建青少年健康中心和奥尔布赖特儿童关爱中心。当我在舞池中起舞庆祝时，觉得430万美元是非常庞大的数目，但与疯狂的房地产市场相比，它甚至不够买一栋楼。而租赁、设计和重新改造这栋2500平方米的大楼，以及配套符合法定健康中心标准的相关设施，就几乎会把所有的钱消耗掉。

虽然当我们意识到资金无法供我们自由使用时感到有点挫败，但我们仍然对前路充满希望。这只是种子基金，能让青少年健康中心走向世界。而湾景区的诊所在部分医院的支持下，将继续做它一直在做的事——定期给社区里的孩子做检查，完成童年不良经历筛查。一旦患者被筛查出童年不良经历问卷得分较高，青少年健康中心临床团队将为他提供针对性服务，比如冥想指导、家访、营养方案和教育方案等，以治疗其毒性应激反应。另外，研究小组会追踪数据，宣传小组会负责对外推广。这将是一个顶级的青少年健康中心，我们希望它成为未来各种儿童和青少年健康中心的典范。

经过一年的筹备，青少年健康中心终于到了落地的時候。2011年8月，我从湾景区儿童健康中心的医疗主任，变成了青少年健康中心的首席执行官。虽然首席执行官这个职位听起来权威又体面，但对我来说，并没让我变得更体面，我几乎像打杂一样忙乱。但我很幸运地得到了瑞秋·柯卡利斯（Rachel Cocalis）的帮助。她是一个刚毕业的大学生，

梦想成为一名律师，然而她自愿在我们能正式付她薪资之前免费当我的助理。我仍然在湾景区为患者看诊，但频率缩减到每周一天。我将诊所医疗主任的职位给了莫妮卡·辛格（Monica Singer）医生。我的主要精力放到了青少年健康中心。我需要组建一个团队，于是我得进行无数面试以找到更多合适的人选。

意外的阻挠

一个新机构创办之初遇到很多困难实属正常，但对于我这个创办机构的新手来说，青少年健康中心进行得过于顺利，以至于我对接下来发生的事情完全没有心理准备。

我们正在谈离湾景区诊所几个街区的一栋楼的租约，而且为了让我们中心在开业之前获得许可，我们还必须申请变更分区代码。这只是一种常规流程的手续，但当人们听到你有430万美元时，湾景区里开始发生一些有趣的事情。

一个坚定的6人小团体开始为中心设置各种障碍。他们不想让我们把中心建在计划的地点，声称那里被“有毒灰尘”污染了。虽然他们并没有证据，但是给我们造成了巨大干扰。我们为此支付了两次环境检测的费用，检测结果都是没有任何问题。我们甚至聘请了旧金山环境部来做一次独立采样，证明并不存在有毒灰尘。但这个团体并不罢休，当计划部门批准我们的建筑许可证时，他们提出上诉，导致我们的开业计划被推迟了3个月。我几乎要抓狂了。我们的本意是成立中心为孩子们服务，可现在却在浪费时间和金钱。

后来，我了解到这是贫困社区的普遍现象。当人们听说有资金流入这个社区时，有一小部分人会试图从中分一杯羹。对于这些人来说，是否为孩子们提供更高质量的服务并不是他们关注的重点，他们只是想要钱。这些人常常为运作项目的团队制造问题，这样一来，他们就可以介

入项目，从而获得想要的那笔钱。

然而，我们并不是一家资金富余到可以任意挥霍的公司。这个6人团体只看到了钱的数额，看到临界点社团为我们募集了430万美元。但如果了解项目就会发现，这笔钱付完房租和建筑改造费用后就所剩无几了，员工的工资都还没有着落。显然，这个6人团体对我们的资金有着根本性的错误认知。

一天下午，健康中心的一名工作人员走进我的临时办公室，他拿了一张传单给我看，上面写着：“停止屠杀！伯克医生想在我们的孩子身上做实验！”

我沉默了一会儿，然后开始了解来龙去脉。当时，我的脑海里回荡着咒骂的词语，我不得不努力克制自己不骂出来。由于美国历史上一些针对非裔的医学实验，导致社会对此颇多指责。毫无疑问，这个6人团体知道这样做会唤起人们的负面记忆，从而引发对我们的怀疑和恐惧。他们为了自己的目的利用这些历史创伤来制造麻烦，这让我很恼火。

我赶紧上网查看社区论坛留言，看到一些攻击我们的帖子，比如“大家千万别相信那个牙买加人”。如果我没有那么烦乱，我几乎会嘲笑这种“天才”。他们没有打种族牌，而是走了异类路线，把我说成恶毒的局外人。然而，我一想到我的患者或他们的父母正在看这些帖子，就不禁感到胸膛发紧、脸颊发热。我花了一分钟才冷静下来，我告诉自己：“任何在湾景区认识我的人都知道，这完全是无稽之谈。”

在那之前，我一直试图不踩入这个小团体设置的陷阱。但现在，我意识到是时候采取不同的方法了。

单向对话

我需要和这个团体的领头人面对面谈谈。我们姑且叫她J姐，她是

一个84岁高龄的老烟民。我曾从患者家属及社区其他人口中听过J姐的事迹。J姐一生中的大部分时间都在湾景区度过，而且她就是自己的传奇。J姐是一个多年的社区活跃分子，对社区也做出过不少贡献。她与环境问题做斗争，呼吁公平的住房和工作。然而在她身上，社区利益和个人利益之间的界限有点模糊。

在旧金山市推进全美最大的城市太阳能发电系统时，她用威胁阻止了该项目，并坚持让湾景区的居民来做这项工作。虽然她确实为湾景区的居民赢得了工作机会，但她也得到了能够免费使用太阳能发电系统的好处。当旧金山为减少受害者人数而试图实施枪支安全措施时，J姐表示反对，她声称人们在美国宪法第二修正案中被赋予的权利遭到了侵犯。

我的团队中，有人建议干脆聘请J姐来做顾问，免得她总来找我们的茬。我的回答很简单：“不可能！”我可不打算用有限的经费来购买一种恶性循环的剥削。我要和J姐见面，亲自解释我们要做什么，以及为什么这件事很重要。我认为J姐心中还是很关心社区的。假如她明白我们的经费非常有限，并且知道我们真的只是为孩子提供服务时，也许能减少对我们的敌意。

我来到J姐家门前，紧张地按响门铃，并试图把那张传单从脑袋里抹除。我极力表现出一种平静而坚定的感觉。J姐打开了门，我第一次见到了她本人。她大概只有1.5米高，柔软的脸上刻着深深的皱纹，鼻尖上架着眼镜。她看起来像个女家长，就像那种知道如何维系几代人的家庭并确保每个成员都知道“家族历史”的祖母。J姐礼貌地邀请我进屋，然后，我们面对面坐在了精心布置的起居室里。

我还没来得及说什么，J姐便递给我一张名片，上面印的头衔是“社区意见领袖”。我抬起头想在她脸上寻找隐藏起来的调侃，我只能把这当成一种自嘲的玩笑。她给我倒了一杯茶，然后开始说话。

J姐的权力欲显而易见。倒茶的动作是她让我知道谁是老大的微妙

方式。因为抽了几十年的烟，她的嗓音沙哑，但持续讲了两个多小时。

J姐喋喋不休地告诉我她的人生故事。我理解这种独白是为了传达她的权威感。她标榜自己为社会做了什么，以及为什么她如此受人尊敬，但我心里被一种奇特的讽刺搅乱。我推测J姐符合多项童年不良经历问卷的描述，得分可能是7分或8分。

最后，我终于有机会说话了，我告诉她，我为什么来湾景区。我开始解释我在患者身上看到的一切，为什么这项工作对我来说如此重要。我还告诉她，我希望不仅可以改善湾景区的现状，还能改变全美国乃至全世界许多深受童年不良经历影响的人们。

没一会儿，她就打断了我，又开始说话。很明显，在J姐看来，我应该是个听众，而不应该是个表达者，这一开始就不是双向对话。我深吸一口气，开始思考我的选择。想改变J姐的想法，现在看起来并不乐观，我一度想放下茶水离开，但我决定继续努力。只因为她是站在孩子们和青少年健康中心中间的关键人物。我继续耐着性子听着，直到她终于说到了最后一个部分。

“我告诉他们，我要炸毁那座大楼……但我不会对你这么做的，宝贝儿。”她说完就咯咯地笑了起来。

不知何故，泪水涌上我的眼眶，顺着我的脸颊流下。

让我心烦的，并不是隐隐的威胁或这令人失望的对话，而是过去几个月来，我为与这个小团体合作所付出的努力是完全徒劳的。在处理社区问题时，我原本相信谈话、联系和移情是有效的，但我却遇到了完全没有效果的情况。

J姐又开始喋喋不休了，但这次我打断了她。“我认为，我们的孩子可以做得更好。”我站起身说。

我看见J姐的眼睛眯了起来。我接着说，“J姐，我们的孩子值得更好的。”说完，我握了握她的手就走了出去。

成功反击

接下来的几晚，我几乎睡不着觉。那张“停止屠杀”的传单一直放在我的床头柜上，每天晚上当我躺下时，我都觉得自己又开始心悸了。有多少人看过那张传单？万一有人真的相信我在孩子身上做实验怎么办？在湾景区这样的社区里，谣言就像白蚁一样蔓延得很快，容易造成巨大的破坏。我的合作方对这些谣言会有什么反应？我不知道。我开始意识到，湾景区缺乏外部投资的原因，不仅仅只是因为居民的不在乎，而是那些真正在乎的人也不得不面对一些荒谬的障碍。我可以想到，对任何想在湾景区做好事的人来说，放弃是多么容易的事。

在计划委员会举行听证的几天前，我突然接到记者保罗·图赫（Paul Tough）的电话。在青少年健康中心成立前，他在《纽约客》上发了一篇文章，其中谈到了湾景区诊所和我们关于童年不良经历及毒性应激反应的工作。作为一个更偏爱医学杂志的人，我一开始对这篇文章没什么感觉，然而后来我发现，这篇文章产生了很多好效果。它为我们带来了许多新的关注，让我们的工作得以进入主流视野。图赫和我在采访期间成了朋友。偶尔，他会了解一下事情的进展。这次，我在电话里对他说了J姐的事。在我委屈地讲述了几分钟后，电话另一头传来他熟悉的笑声。

“这到底有什么好笑的？”我有些生气。

图赫告诉我，哈莱姆（Harlem）儿童中心的创始人杰夫·卡纳达（Geoff Canada）也曾在准备建设一所新学校和社区中心时，遭到了来自部分社区成员的反对和阻挠。卡纳达写过一本关于他如何通过努力转变哈莱姆区孩子教育状况的书。当卡纳达向社区的人们解释，新学校和社区中心为他们而建，而且这些建筑将作为社区的资产之后，反对的声音就都消失了。

“这只是一段必经过程，”图赫向我保证，“你会渡过难关的。你

可以试着把它看作荣誉的象征。”

在和图赫谈话之后，我试着退后一步，换个思考角度。在湾景区，创伤不仅仅是从父母传给孩子，甚至会从一个人传给另一个人，嵌入社会的DNA中。而这正是我们希望通过创办青少年健康中心来打破的循环。从这个角度去想，我可以把这次阻碍看作是社区被创伤困扰的某种症状，而不是成功的阻碍。

图赫提醒我，要坚持我已经相信的——我的患者和他们的父母绝大多数都支持我们的青少年健康中心计划。这些父母们总是推荐亲戚朋友来到我们这里，询问我们何时招聘更多的医生和治疗师。他们目睹了我们在社区里做的这些有益的事。我们知道，在计划委员会会议期间，有一小群人会反对我们的申请。但我也知道，更多的人会希望看到我们打开一扇更大、更好的大门。我应该从支持者那里获得力量，而不是总在担心那些反对的人。

此后，我和团队成员开始向社区居民寻求支持，让他们知道这个项目正岌岌可危，所以需要他们到市政厅来支持我们。听证会那天，一些居民通过拼车来到现场，我们还为那些没有交通工具的支持者提供了接送服务。许多人专门休一天假来支持我们。为了答谢他们付出的时间和努力，我们为大家提供了午餐——赛百味汉堡。当人们到达时，我们给他们贴上绿色贴纸，作为支持我们项目的标志。会议开始时，会议室里挤满了人，甚至走廊上都有很多人。计划委员会的成员们开始审核我们的项目。那个小团体站了起来，开始表达他们的反对。

接下来，轮到我们反击了。

一个又一个家庭起身支持我们。他们如同彩虹一般多姿多彩。一些人还带来了孩子，现身说法，讲述了我们为他们的家庭所做的一切。听着他们的讲述，我觉得身体放松了，心情也豁然开朗了。在诊所里听到这种感激是一回事，而在如此公开场合听到又是另一回事。

那一刻，我对我们的工作更有信心了。此时此刻我面前展现的正是我们成功的蓝图——为解决童年不良经历问题而奋斗的人们，他们克服了被边缘化和暴力所加深的障碍走到一起，为孩子们争取更好的生活。这些家庭的讲述也证明了我们所做的事情是正确而重要的，不良循环是可以打破的。孩子们能够待在学校，而不是在街上溜达；父母们正在学习与孩子交谈，而不是与孩子们隔阂。这些人让我看到了青少年健康中心成功的希望——来自社区的信任和支持。

当所有人发言完毕，计划委员会要求反对青少年健康中心的人站起来。

四个孤独的身影站了起来。

接下来，委员会要求所有支持的人站起来。

一片绿色的海洋和谐地升起，那是一个由200多名支持者组成的大家庭。我被深深感动了，被社区居民的团结和努力所震撼。那一刻，我不仅看到了湾景区的表面，更看到了它的内在。我不得不说，这感觉真的棒极了。

当计划委员会一致投票通过时，欢呼声席卷了整个房间。

第9章

把握关键期和敏感期

童年逆境会激活大脑中与警觉、冲动、恐惧等负面因素相关的神经通路。如果我们能够及早识别有高毒性应激反应风险的孩子，就可以利用大脑细胞和神经突触的高可塑性及时干预。

大多数人听到罗伯特·格思里（Robert Guthrie）医生的名字并不会太激动，但在我眼里，格思里医生是可以和小肯尼迪、著名演员伊德里斯·埃尔巴（Idris Elba）并驾齐驱的，排在我“最想共进晚餐的人”的名单里。我不知道《人物》杂志在1961年是否已经发行，如果是的话，对新生儿筛查发展的巨大贡献中理应让格思里医生在公布“最性感男士”的特刊封面上占有一席之地。

我第一次听说格思里医生时，还是一个年轻的医学生。那时，我刚学习了新生儿筛查，这是医生用以识别未来可能威胁新生儿生命的疾病的一个重要途径，如甲状腺功能减退和镰状细胞贫血。生过孩子的人都可能记得，孩子在出生24小时后，会被采足跟血送去做新生儿筛查。这项筛查可以让医生在孩子出现症状之前，就识别出某些疾病，如甲状腺功能亢进症，并且在潜藏问题出现前就设法医治，这能为患者带来更好的治疗效果。现在，这项筛查已经成为全球很多国家的新生儿必做项目。但这一切，并非自来如此。

爱低头的婴儿

格思里医生早先是做癌症研究的。1947年，当他和妻子玛格丽特生下第二个孩子后，他的生活发生了变化。

他们给儿子取名为约翰。约翰出生后不久，他们就发现他患有一种严重的精神障碍，在当时被称为“智力缺陷”。尽管带儿子去看了无数个专科医生，但格思里一家从不知道约翰出现这种缺陷的原因。从那以后，格思里医生开始致力于预防精神障碍的研究。

1957年，格思里成为纽约州智障儿童协会水牛城分会的副会长。第二年，他妻子的妹妹玛丽·多尔（Mary Lou Doll）生了一个女儿，妻妹用自己姐姐的名字给女儿取名为玛格丽特。起初，玛格丽特简直是快乐婴儿的范本，表现出所有育儿书里都写过的微笑和咿呀自语。但随着时间的推移，玛格丽特的性格发生了变化。她变得越来越安静，互动性也越来越差。到了第7个月，她开始错过成长过程中每个关键阶段，并养成了一个奇怪的习惯——低头。出于担心，玛丽带女儿去看儿科医生，儿科医生诊断玛格丽特的“低头”是癫痫发作，并认定她“有点迟钝”。尽管当时作为一种罕见的遗传病，苯丙酮尿症（PKU）已有筛查，但医生并没有让玛格丽特进行测试。儿科医生反而建议其做脑波测试¹，还强调：“因为她还太小，特殊情况不一定能筛查出来。”

直到玛格丽特一岁，玛丽才向姐夫求助女儿的问题。格思里医生建议她带孩子去明尼苏达大学。在那里，玛格丽特进行了苯丙酮尿症测试，得到了“确认患病”的诊断结果。

苯丙酮尿症是由缺乏一种酶引起的疾病，导致身体无法代谢苯丙氨酸。苯丙氨酸是一种存在于大多数蛋白质中的氨基酸，包括母乳和婴儿配方奶粉。若无法代谢，苯丙氨酸的副产品会慢慢在体内积聚，慢慢毒害发育中的大脑和神经系统。玛格丽特的癫痫发作，正是这种苯丙氨酸

副产品毒性积聚的结果。苯丙酮尿症是可以治疗的，无须昂贵的药物或手术，只要停止给孩子喂食任何含有苯丙氨酸的食物即可。如果你曾经注意过罐装健怡苏打水上的文字，你可能会疑惑为什么要印“本产品含有苯丙氨酸”。印这行字的目的是帮助苯丙酮尿症患者避开含有苯丙氨酸的食物。

玛格丽特在13个月大时，终于开始了不含苯丙氨酸的饮食。渐渐地，她恢复了正常发育。她在18个月大时，能够独立坐起来，在2岁半时开始走路。但玛格丽特仍然有轻微智力障碍，据心理学家测评，她的智商大概只有25。²

格思里医生在经历了儿子和外甥女的事件后，想做更多的事。他知道，如果苯丙酮尿症被发现得足够早，无苯丙氨酸饮食法就能防止严重的神经损伤。当时，苯丙酮尿症虽然能根据尿液检测出³，但在严重脑损伤发生之前的低龄婴儿身上，这种检测法还不够灵敏，无法检测出有毒的副产品。

格思里决定自食其力，找到一种测量血液中含苯丙氨酸的更好方法。借鉴癌症研究的经验，他设计出了一种只需要几滴血的检测方法。将血液滴在一张滤纸上，然后将滤纸放入细菌皿中培养，因为所选细菌只在含有苯丙氨酸的环境中才生长。如果细菌生长，那么说明血液里存在苯丙氨酸。

1960年，纽瓦克州立智力障碍学校第一个对在校学生进行了格思里发明的测试。测试筛查出了所有已知的苯丙酮尿症病例，还检测出了四个未曾被发现的病例。不久之后，格思里在水牛城儿童医院附近建了一个实验室。在接下来的两年多时间里，他继续为美国29个州的40多万名婴儿筛查了苯丙酮尿症⁴。新的筛查方法鉴定出了39例新生儿患有苯丙酮尿症，并及早地开始了治疗以防止脑损伤。这种筛查方法不会漏掉任何一例患儿。

多年来，格思里一直主张在新生儿出院前，全部进行苯丙酮尿症筛

查。他与志同道合的组织并肩作战，要求法律立项强制进行这项筛查。最终，新生儿筛查的测试项目得到了进一步的扩展，现在已经涵盖29项可能导致长期神经损伤的疾病。格思里测试已经在70多个国家被采用，让无数的儿童能够享有更好的生活。假如这还不能被称为“最性感男士”，我真的无法想象还有谁能。

对我来说，格思里真正的伟大之处，是他开创了一个全世界普及筛查的先例。这是我每次在病历上看到童年不良经历问卷得分时都会想到的事。患有苯丙酮尿症的婴儿出生时没有任何明显的迹象，同样，走进我诊所的孩子们也不会带着“我有毒性应激反应”的标志，这就是为什么童年不良经历筛查也应该在全世界得到推广的原因。我一次又一次想起格思里的成就所代表的意义：既然我们可以先做些事情来预防某些疾病，那就不该等到孩子们出现症状后才行动。

多学科协作

在青少年健康中心开业3年后，我接触到一个和格思里的孩子一样的病例——莉拉。她2岁半，金发碧眼，活泼早熟。

2015年秋天的某一天，我和同事们一起坐在会议桌旁，一边喝茶，一边翻看她的病例。青少年健康中心每周进行一次多学科会诊，研究讨论那些被确诊为具有高毒性应激反应风险患者的治疗计划。

在湾景区诊所工作的早期，我并没有被超大工作量所压倒，而是常常被我的患者及其家人遇到的可怕情况打击到。我受过治疗哮喘和感染的专业训练，但我的患者需要的不仅仅是吸入器和抗生素。有时，他们还需要住房和父母的保护，甚至是一些简单的洗漱用品。

有一天，一个患者的爸爸告诉我，他家被盗了，小偷连卫生纸都偷走了。为防家里再次被人闯入，这位爸爸把窗户用木板封上了。不久之后，他的3个孩子在同一天带着严重的哮喘恶化症状来

找我时，这位爸爸竟然真诚地问我：“嘿，医生，你认为我在所有窗户都封上了的屋子里抽烟，会对他们的肺有害吗？”

而在同一周，一个7岁的患者因慢性头痛被带到我这里。她刚从叔叔家搬出来不久。叔叔家是一间套房式的公寓。在那里，她目睹了叔叔虐待她15岁的表姐——叔叔自己的女儿。

当时，我把我的笔记口述录了下来。就算我现在再听这一段，我的心仍然记得那酸楚的疼痛，也会再次为我的小患者感到悲伤。那之后的几天里，我经常从诊室回到办公室并关上门，然后趴在桌子上哭。我绝对不是唯一一个有这样表现的人。在午餐时间或下班后，我会和克拉克医生、社工辛西娅·威廉斯（Cynthia Williams）等一起谈论患者们，一方面为了宣泄，另一方面，也是期待通过彼此交谈能够有所帮助。我们齐心协力为患者们寻找支持的途径，这对他们和我们都有好处。

我意识到，我们现在在诊所里所做的，正是我在斯坦福大学肿瘤科病房学到的一种非正式医学实践，被称为“多学科协作”。在肿瘤科，针对有需求的患者，每周都会开一个小组会，小组成员包括肿瘤科主任、社会工作者、治疗师、儿童生活专家、肾科医生及该病例所需的其他领域专家。

这是一个分而治之的完美方式。当医生面对患有癌症的孩子时，会遇到一些极其敏感和复杂的情况，所以，让尽可能多领域的人来集思广益是有效的。而湾景区诊所的患者在治疗的复杂性上，与癌症患者不相上下。因此，与其在休息室里发牢骚，不如我们也建立每周例会，基于图表数据进行公开讨论。

从一开始，我和诊所同事们就感觉到了这种做法带来的良好改变。它让我可以更好地完成工作，不必分心多顾。当我走进诊室，我知道会有更多的专业人士来协助我。我不需要成为一名社会工作者或心理治疗师，我可以让克拉克医生来做这部分工作。而我的患者得到了一位更好的医生，他们的额外需求也得到了专业人士的满足。

当时，我们并没有意识到这种方法的先进性，后来这种实践有了理论的支持，这就是“团队护理”。这种模式能够帮助患者更快地康复，还能提高医护人员的士气。所以，当青少年健康中心开业之后，组建团队和推广“团队护理”模式成了重要的优先事项。

几年后，环顾青少年健康中心的办公室，我们能够看到两位社会工作者、一位精神病医生、一位临床心理学家、一位护士和两位健康协调员。他们的工作正是参与和配合多学科联合治疗计划。对此，我感到一种自豪和自信。我要和他们分享一个棘手的病例，我知道，我们能够一起帮助到这个患者。

意外的发现

当莉拉第一次来到我的诊所时，只是陪弟弟杰克来看病的。杰克因为耳部感染和重感冒到诊所来复诊。这已经是这个9个月大的孩子第三次耳部感染了，他还得过两次肺炎。他的父母想确认这次感冒不会转变成肺炎。莉拉和我儿子金斯顿一样大，她在诊所里跑来跑去并问一些早熟的问题，让我笑出了声。她就像金斯顿每天早上穿衣服时一样可爱。

莉拉一家是湾景区新来的居民，刚从俄亥俄州搬过来。所以，在我检查完杰克的耳朵和肺之后，也为莉拉和杰克安排了常规体检。这家人非常可爱。莫莉和瑞安是一对年轻的父母，他们对莉拉和杰克非常宠溺体贴。在检查过程中，我发现杰克的尿布脏了，瑞安立马跳起来给杰克换尿布并向我道歉。看到父母和孩子们如此亲密无间，真是太好了。

两周后，当我看到两个孩子按时来体检时，我笑了。我期待着再次见到他们。走进诊室，我查看了所有的检查结果，很高兴看到杰克没有出现新的症状。但莫莉告诉我，她更担心莉拉的成长。父亲瑞安这次无

法前来，所以由莫莉来向我讲述女儿的去。她告诉我，莉拉出生时的身高和体重都处于新生儿体重百分位的25%左右的位置，并且在出生后的6个月里，下降到3%以下，而且没有再提高。他们以前的儿科医生给他们提供了饮食方面的建议，甚至推荐了一种营养补充剂，但似乎并没有什么效果。莫莉不明白莉拉的个头为什么这么小。她和瑞安明明都是中等身高，而莉拉从未有过任何慢性健康问题。当我和莫莉一起坐下来，再次查看病历表时，我翻到了童年不良经历问卷并看到两个孩子的得分。我想，也许我得再给他们做一次检查。

也许妈妈误会了问卷上的引导语？难道她写下的是自己的得分而不是孩子们的？表上显示，莉拉的得分是7分，而她9个月大的弟弟的得分是5分。

我开始和往常一样向莫莉解释问卷，以让她意识到可能是她填错了：“新的研究表明，孩子们接触应激或创伤性事件的话，会增加健康和发育问题的风险，如哮喘和学习障碍。因此，我们这家诊所现在会筛查所有患者的童年不良经历。这张表上有10个选项，你不必告诉我孩子们具体经历过哪些，只需要给我一个符合他们的选项总数。我想花点儿时间看看你的回答。”

莫莉一直点头：“我完全相信您说的。”

“你以前听说过童年不良经历吗？”我有点困惑地问。

“没有，但是刚才我选的几项描述完全符合孩子们的情况。”她确认孩子们的得分确实是7分和5分，她并没有填错。

这个发现使我大吃一惊。每天，我都会遇见童年不良经历高分患者，有些甚至是非常年轻的人。但莉拉的活泼总让我想起自己的儿子，以至于她的童年不良经历问卷得分完全出乎我的意料。作为医生，我很开心能洞察到她的健康状况，但作为一个母亲，这让我很不舒服。我想抱住莉拉，告诉她一切都会好起来，我甚至想让那7项该死的童年不良

经历消失，但我无法做到。我能做的，就是确保莉拉的童年不良经历尽可能不对她的人生产生负面影响。这就是我的工作。

我从莉拉的得分中得知，她未来可能比其他孩子更容易出现健康问题。但是，这些信息在我的日常工作中意味着什么呢？我能怎么做呢？费利蒂和安达研究了成年人的健康状况，但在未来几十年里，莉拉还不大可能面对那些疾病中的大部分。幸运的是，我们的研究团队在填补这些空白方面取得了很好的进展。

我们的团队翻阅了1.6万篇关于童年逆境对儿童健康影响的研究论文，发现童年逆境与早在婴儿期就能发现的各种疾病和症状表现有关。在婴儿期遭受童年不良经历与生长延迟、认知延迟、睡眠中断有关⁵。在学龄期，童年不良经历可能导致哮喘发病率增高，对哮喘抢救药物反应较差，发生病毒感染、耳部感染和肺炎等感染的概率增高，学习困难和行为问题较多⁶。对于青少年而言，童年不良经历意味着肥胖、欺凌、暴力、吸烟等事件发生率较高。

我一步一步地告知莫莉我们在她女儿身上发现的健康状况。

“由于莉拉的经历，她的身体分泌的应激激素可能超过了正常水平，这会影响她的成长。”我说。

莫莉对这个结果深有体会：“是的。我们和她以前的儿科医生一起研究过她的体重。每当父亲不在家时，莉拉的体重会增加一点儿。但是当父亲回来之后，她的体重又会下降。我们家肯定存在着很大的应激源。”

“你跟以前的医生提过这一点吗？”

“没有，”她回答，“他也从来没有问过。”

如果不是因为童年不良经历问卷得分，我不会怀疑莉拉和她弟弟竟面临着如此多的健康和发展问题。假如他们上幼儿园后开始表现出行为问题，他们可能会得到一些关注，但也可能只是被诊断为多动症，并开

始踏上药物治疗之路。如果他们从未表现出任何行为症状，那么很有可能即使他们得了哮喘、自身免疫病或出现其他毒性应激反应后果，其潜在问题也不能被发现及治疗。

格思里医生的经历表明，彻底改变患者结局的唯一方法是全面筛查，否则你就只能寄希望于运气。在你被正确问诊及得到正确筛查前，已经造成多少不可挽回的伤害了呢？格思里医生一家都知道答案。他们看到了没有全面筛查的后果，就是早期干预的机会丧失。这就是为什么“一斤”的筛查比“一吨”的治疗好。

关键期和敏感期

对于苯丙酮尿症，很明显需要早期干预，才能成功治疗这种疾病。那么童年不良经历和毒性应激反应呢？其实答案也很明显。所有关于神经、内分泌及免疫系统发展的科学都告诉我们一件事：越早干预，效果更好。这并不是说，年龄较大的儿童和成人不能从干预中获益，但开始治疗的时间越晚，治疗的强度和成本就越大，效果也越差。

过去几十年的神经科学研究，解释了为什么童年逆境会对儿童发展产生如此巨大的影响。因为它们影响着成长过程中的关键期和敏感期。

关键期是指在人的发展过程中，某一时期的经验缺失会导致不可逆的变化⁷。我们对“关键期”的了解，大多来自对双眼视觉的研究，这项研究关注通过双眼的输入感知深度和创建三维图像的能力。如果婴儿的眼睛不齐，比如斗鸡眼或斜眼，其大脑将难以创建连贯的三维图像，且深度感知能力也会受影响。如果在8岁前发现并予以矫正，孩子就可以继续发展成正常的双眼视觉。但8岁之后，眼睛发展的关键期窗口会关闭，获得正常三维视觉的机会将永久丧失。虽然有新的研究数据表明，双眼视觉的窗口开启时间可能比8岁要长，但仍是越早干预越好。当然，这也指引我们去思考是否能将已经关闭的窗口重新打开。

敏感期是指大脑对环境中的刺激反应特别灵敏的时期。与关键期不同的是，敏感期结束后窗口并不会完全关闭，只是变小了很多。语言的发展就有很典型的敏感期。众所周知，孩子学习一门新语言要比成年人容易得多。我有一些欧洲朋友，他们的孩子能流利地说四种语言，比如英语、法语、德语和西班牙语，而且每种语言的口音都非常完美。而我自己，在一个语言学习平台花了几年时间和几百美元，我的法语还是烂透了。

关键期和敏感期是神经可塑性最强的时期，这时大脑具有根据刺激重新布线或重组的能力。神经元和突触的生长和变化可能发生在大脑应对损伤、运动、激素变化、情感体验、学习甚至思维的反应过程中。神经可塑性让我们的大脑随着我们的经历而变化，这是件好事。

大脑有两部分具有可塑性，即细胞和神经突触。神经突触可塑性是指一个脑细胞与另一个脑细胞之间连接强度的变化是可塑的。这有点像你的声音从低语变成了呐喊。细胞可塑性则是指相互连接的脑细胞数量的可塑性，就像一个人喊叫和整个体育场的人共同喊叫的区别。神经突触可塑性是终生具备的，而细胞可塑性在婴幼儿期发展得最快，大约90%发生在孩子6岁以前，剩下的10%会延续到25岁左右。

大脑发育的方式就像那些形如米老鼠或其他奇怪形状的灌木，显然，它们不是天然长成那样，而是被修剪而成。婴儿出生时，脑细胞是供大于求的，所以会经历修剪过程。不经常使用的脑细胞会被修剪，而常使用的脑细胞会得到加强。无论是积极的还是消极的生活经验，都能决定一些大脑神经通路被激活，并随着时间的推移不断加强。从这个意义上说，早期的经验塑造了大脑。

童年逆境会激活大脑中与警觉、冲动、恐惧等负面因素相关的神经通路。但是，如果我们能够及早识别有高毒性应激反应风险的孩子，我们就可以利用大脑细胞和神经突触的高可塑性及时进行干预。重新连接神经通路的最有效方法就是实施早期干预，

防止应激反应失调，并建立缓冲应激反应的机制，如亲子心理治疗。这样做，就是给了大脑一个重新健康成长的机会。

那对于已经长大的人呢？好消息是，在学习新技巧方面，青春期、孕期和生育期的激素变化会重新打开神经可塑性的窗口，而被认为是额外的敏感期⁸。产生变化的激素主要是性激素和催产素。男性的睾酮、女性的雌激素和黄体酮是导致青春期出现痤疮、体毛、乳房发育、月经来潮等的性激素。催产素是一种强有力的结合激素，女性在分娩期间和产后，身体会高水平释放这种激素。而这些激素都会刺激神经突触可塑性，增强人们学习和适应环境的能力⁹。这些时期也就代表着治疗的特殊机会，也是在错过了童年期后，还能让大脑“重新连接”的理论基础。

更好的消息是，你还可以采取一些措施来增强神经突触可塑性，比如，保证良好的睡眠、经常运动、营养饮食和冥想。但成年人需要更多的耐心和时间，因为这些措施对成年人的效果不如对幼儿那样强烈或迅速。所以，开始得越早，办法就越多。幼儿最容易受到逆境的伤害，但如果干预措施启动得早，他们就有很大的治愈机会。利用生物学原理来进行治疗，永远不会太晚。

新版筛查表

格思里医生在三天内就完成了简化版的血液中含苯丙氨酸的测试。但在临床上，为童年不良经历开发一个快速、简单的筛查方案绝非易事。直到2015年，我们还用着2008年的办法。在湾景区诊所，我们会先简单询问患者关于10项童年不良经历的情况，并将这些信息记录在他们的病例中。但这种方法的问题在于，不仅花费的时间很长，有时医生还必须进行艰难的情感障碍疏导。而大多数初级保健医生既没有时间，也没有经过相关培训来胜任如此深度的引导。虽然这种方法帮助我们为患

者提供了更好的护理，但成效不够理想。如果能让治疗方法具备推广价值，我们必须做一些调整。

青少年健康中心的优点正是在于它建立在湾景区诊所的成功之上。在筛查方面，我们已经走上了正确的道路。一旦青少年健康中心拥有了足够的资源，我们的临床和研究团队就会齐心协力完善筛查方案，让它具备推广价值。

莉拉妈妈填写的童年不良经历筛查表就和我第一次用在患者身上的表格大不相同。在这张新版筛查表上，我们列出了10个童年不良经历选项，并在引导语中强调：患者父母不用说出他们的孩子经历了哪些项，而只需要写下符合的项目总数是多少，这就是孩子的童年不良经历问卷得分。我们将之称为“未识别”模式，因为它并没有识别单项童年不良经历，从而避免解决了时间和敏感信息这两个最大挑战。正如费利蒂医生和我曾经看到的那样，医生们比患者更不愿谈论过去发生的虐待或忽视事件。他们担心患者会产生心理不适，甚至因为情绪激动或需要向儿童保护中心提交报告而偏离治疗轨道。“未识别”筛查模式很好地规避了这些问题。

新版筛查表的另一个特色是，超越了费利蒂和安达制订的传统标准，询问了毒性应激反应的其他风险因素。在筛查表中，我们不称之为“童年不良经历”。湾景区诊所的经验告诉我们，我们的患者面临着其他的逆境，这些逆境反复激活了他们的应激反应系统。我们的研究团队积极与社区居民沟通，了解他们日常生活中最大的应激源是什么。根据这些结果，将我们认为可能增加毒性应激反应风险的其他因素也列入新版筛查表中。

1. 社区暴力；
2. 无家可归；
3. 歧视；

4. 寄养；
5. 欺凌；
6. 反复治疗或危及生命的疾病；
7. 养育者死亡；
8. 因驱逐出境或移民而失去养育者。

在针对青少年的童年不良经历筛查表中，我们还列入了以下内容：

1. 情侣的言语或身体暴力；
2. 青少年监禁。

我们单独对这些补充项进行评分，这样就不会破坏应用科学文献评估研究结果的严谨性。从童年不良经历研究中得知，如果患者使用费利蒂和安达的评估标准得分为4分或4分以上，他患心脏病的可能性是普通人的2倍，患抑郁症的可能性则是4.5倍。青少年健康中心的研究人员开始大规模地研究补充项的相关数据，初步获得的数据表明，家庭应激源对健康的影响比社区应激源更大¹⁰。这对许多业内人士来说是一个惊喜。但研究也显示，如果一个孩子在一个应激源强烈的社区环境中长大，但能得到养育者的良好支持和健康照顾，他很可能会表现为可适应的应激反应，而不是毒性应激反应。

当我回顾莉拉的得分时，我只看到她传统童年不良经历项目的得分是7，附加项的得分是0。但这足够告诉我下一步该做什么了。如果莫莉不愿意，她就不必透露他们家所发生的事情的任何细节。大部分情况下，她也确实没有透露。莉拉只提过瑞安在戒毒中心待了一段时间，而她自己也有童年不良经历。当我看着莉拉的童年不良经历问卷得分时，我是想知道背后的故事的。虽然我很想知道莉拉父母各自的故事，但我要做好我的工作，我无法做那个追问故事的人。

为了确保我接下来日程安排里的12个孩子都能顺利完成筛查，我让

其他同事接手了莉拉的后续治疗。目前来看，莉拉的发育迟缓极有可能是毒性应激反应引起的。只需要让她得到良好的照顾即可有效治疗，而且这种方式既快捷又简单，不需要每天晚上在诊所待到午夜。

改变医疗文化

我把莉拉的案例带到了多学科讨论会中，我建议开始对她进行治疗。会议最后确定，由利伯曼的博士后研究员亚当·莫斯（Adam Moss）博士与莫莉一起研究她女儿的童年不良经历问卷得分。我们确定莉拉的治疗包括三个简单步骤。

第一步，帮助莫莉更好地理解莉拉的问题，还有我们可以为她做些什么。这是最关键的一步。我们可以帮莫莉更深入地了解应激激素是如何影响生长发育的，并让她相信自己有能力为女儿的应激反应提供缓冲。为了做到这一点，我们帮助莫莉学习如何在良好的状态下觉察她自己的应激反应，并逐步适应调整。

第二步，给母亲和女儿开展亲子疗法。

第三步，进行传统的营养跟进治疗。一旦我们解决了隐藏的毒性应激反应，营养治疗将会更有效。

3个月后，莉拉终于回到了正常的成长曲线上。

7年后的今天，当我回想起迭戈的例子，我愈加发现自己一直以来所做的事是正确的。当初我组建团队时，并不知道会有如此好的疗效。事实证明，对毒性应激反应的治疗就应该这样进行。

可有时有意义的东西，并不总是符合医疗实践的现实。我的另一个医学界偶像是苏·谢里丹（Sue Sheridan）。虽然她不像格思里那样是一名医生，但她同样有一个严重残疾的儿子，这促使她为这类家庭努力不懈地工作。

可能很多人都听说过，某些婴儿出生时患有黄疸，皮肤和眼睛会呈现黄色。超过60%的新生儿会出现一定程度的黄疸。皮肤明显发黄是黄疸的典型症状，这让儿科医生知道，婴儿体内有一种叫胆红素的化学物质超标。胆红素是身体分解老化的红细胞时产生的。它由肝脏自然处理，并从身体排出，这就是小便呈黄色的原因。但是，婴儿出生后一般需要成长一段时间，他们的肝脏才能发挥功能，因此，胆红素积聚了起来。通常，胆红素是无害的，但如果其水平过高，就可能会穿过血脑屏障，造成脑损伤。

谢里丹的儿子卡尔刚出生时，看上去和其他婴儿一样健康美丽。但在卡尔出生后的24小时内，他的皮肤开始变黄。谢里丹和她的丈夫被告知不要担心，因为黄疸在婴儿中很常见，也没给卡尔做胆红素测试。那时，护理标准往往采用目测检查，这意味着儿科医生会仔细观察患者，凭观察及经验确定黄疸是否严重到需要治疗。尽管已有血液检测来测量胆红素水平，但它并不是常规检查项目。第二天，卡尔皮肤的黄色继续加深，尽管谢里丹再次表示担忧，但医生还是没有让卡尔做任何的检查。当卡尔在出生后第36个小时出院时，他从头到脚都是黄的。但他们离开医院时只是得到了一本小册子，里面建议把婴儿放在靠近窗户的地方晒太阳，但丝毫没有提到黄疸会导致大脑损伤。

卡尔回家的第二天，开始变得昏昏欲睡，并无法吃奶。谢里丹惊慌失措地带他去看儿科医生，但医生仍然没给做任何检查。又过了一天，卡尔的情况更糟了。之后，卡尔住进了医院，开始接受光疗。然而，治疗还是太迟了。在卡尔出生的第六天，他在母亲的怀里身体紧绷，弓着脖子发出一声尖锐的喊叫。后来，谢里丹得知，卡尔已经显示出了核黄疸的所有典型症状。核黄疸是当胆红素过高并穿过血脑屏障时出现的一种疾病，会导致严重的脑损伤。谢里丹看着孩子的大脑被本可以预防的神经毒素损伤，这种遗憾和痛楚让她刻骨铭心¹¹。

虽然核黄疸很罕见，但其结果是毁灭性的，会导致一系列不可逆的神经损伤。对卡尔来说，这种疾病让他出现了脑瘫、听力丧失、斗鸡眼、语言障碍等异常情况，导致他余生都需要专人照料。然而，真正压垮谢里丹的那根稻草是，这一切本不该发生。由于不幸的医疗失误，直到损害已经发生，医生们才意识到卡尔病情的严重性。

几年后，谢里丹的女儿出生，也患有黄疸。这次，她很快就接受了血液检测，并成功地接受了光疗。当谢里丹看到阻止卡尔致残其实这么容易时，她哭了，再次为儿子感到难过。然后，她踏上了普及胆红素检测的征程。只需要在新生儿常规护理费用中增加一美元，就可以做这项检测。她在各种会议上呼吁，在卫生医疗机构面前作证，还与其他核黄疸孩子的母亲一起成立了一个非营利性组织，为更多的孩子争取权益。她们的诉求很明确：“去做胆红素检测！让它强制化！”但是，尽管她的努力在某些委员会和医疗卫生机构中取得了很大的进展，但也受到了来自医疗界的巨大回击。

医生和负责制定医学筛查指导方针的委员会负责人对她试图用“感人的故事”来改变当下的做法感到不安。他们认为，核黄疸非常罕见，不应该因此让新生儿父母们背负不必要的恐惧，也不应该怀疑医生作为专业人士判断疾病的能力。

作为一名患者安全的倡导者，谢里丹遇到了许多阻碍，这些反对声更像是在反对改变医疗文化，而不是反对科学。然而，依靠观察进行诊断是如此主观，它可能会带来灾难性后果。因此，面对阻挠，谢里丹还是坚持为更多的孩子不再因为少做一项简单检测而受到伤害而努力。

谢里丹通过宣传，最终成功地让核黄疸进入了人们的视野，并成为医生们关注的焦点。她让疾病控制中心向医院发出有关病例上升的警报，并说服全美最大的医院连锁机构之一美国医疗公司，让他们要求所有新生儿在出院前必须接受检测。2004年，美国儿科学会正式建议，每个孩子出生在出生24小时内都要做胆红素检测。感谢谢里丹！¹²

作为一个深深植根于美国医疗文化中的人，我知道，会有很多人对改变临床实践指导方针提出质疑，而大部分质疑是有道理的。这也是为什么在青少年健康中心推广童年不良经历筛查疗法之前，我们会倾听更多人的意见。通过倾听和交谈，我们能够收集很多有价值的信息，以及执行童年不良经历筛查的潜在困难。其中，不乏一些深思熟虑的思考，但也无法避免对一种新筛查方案的顽固抵制。

医生无法对所有一切进行筛查。用15分钟来完成有关儿童健康的所有检查只能是一个笑话。在这么短的时间内，接诊医生必须观察孩子的身高、体重、视力、听力和生长发育情况，并询问饮食、睡眠、排泄的时间，以及几十种家庭危害因素，从含铅涂料到不安全枪支。而这一切，都要在拿出听诊器之前完成。

针对这个现象，我们的团队干脆把这些问题集中，并做成一份问卷。这样，就可以让父母们先利用三五分钟来完成问卷，以供医生问诊参考。而且，重要的是不仅要向医生推荐童年不良经历筛查，还要帮助他们理解，为什么要进行筛查，如何进行筛查，以及当筛查出童年不良经历时该怎么办。于是我们决定写一份使用说明，和筛查表搭配起来使用。

大约在我初见莉拉时，我们就已经开始在线提供调查问卷免费下载。让人们接受新事物并不是件容易的事，所以我初期只设定了三年内达到1000次下载的目标。令我惊讶又高兴的是，在一年之内就有超过1200次下载，远远超过了我的预期。后来，我们的团队认识了一组已经开始进行童年不良经历筛查的医生。他们说：“自从知道筛查的原理和重要性后，就再也无法回到以前不筛查的状态了。”

基于医生们的积极反馈，我们进一步为全美各地的儿科医生建立了一个网络，以便他们一起学习如何筛查、如何处理筛查的结果，以及如何更快地推进对毒性应激反应儿童的护理。我们希望，通过全美儿科医生的临床实践去推动童年不良经历筛查进入医疗卫生系统，成为被普遍

接受的医学筛查。我坚信，我们一定能实现这个目标。

我们已经看到，早期识别和干预对童年不良经历患者多么重要。就像格思里和谢里丹一样，我致力于让全美乃至全世界的每个孩子都拥有相同的治疗机会。不管改变的动力来自何处，是来自医生还是患者，是来自母亲还是感人故事，重要的是患者最终能够得到更好的治疗。我们必须继续完善治疗方案，及早发现问题，尽我们所能去治疗脆弱的患者。

第10章

关键在父母

父母健康是保证孩子健康的一个非常重要的因素。就像乘坐飞机遇到飞行危机时，空姐会提醒父母，在给孩子戴上氧气面罩之前，先戴上自己的氧气面罩。

当我还是个孩子时，从我的家乡帕洛阿尔托到旧金山大约是往南40分钟的车程。我们会坐有轨电车，穿过金门大桥，沿着世界上最弯曲的街道，到达城市的名山顶端。旧金山并不缺少豪华的山顶社区，但太平洋高地社区应该是最棒的一个。

对那时的我来说，太平洋高地社区是一个完全陌生的世界。虽然帕洛阿尔托也有很富裕的人，但旧金山的富裕则完全是不同的境界。我妈妈喜欢开着载满孩子的车经过高耸入云的宅邸，我们会将脸贴在车窗上，却从来不敢下车。

我记得，那些房子总是那么安静。没有孩子像我和兄弟们一样在周末跑到街上踢足球，没有人在车道上洗车，也没有从窗户里飘出的刺耳音乐声。我猜每个月末的路边肯定也没有免费旧家具。还是个孩子的我觉得，住在这些豪华房子里的人一定也是华丽而强大的。反正，肯定和我认识的人完全不同。

几十年后，我嫁给了一位成功的企业家。为了创办青少年健康中心，我花了很多时间募集资金。这两件事都让我能够接触到那些曾经看起来很神秘的地方和人。

难忘的晚餐

凯瑟琳·凯莉·贾纳斯（Kathleen Kelly Janus）就是其中之一。我第一次见到凯瑟琳是她2012年到湾景区诊所来看我的时候。凯瑟琳和丈夫泰德在管理对冲基金方面非常成功。当她听说了我们在社区里所做的工作，就想资助我们。为了了解更多，凯瑟琳来诊所见我。凯瑟琳是一位充满激情的人权倡导者，曾在旧金山的一家大律师事务所工作了几年，后又从事公益性法律工作多年，然后创立了一家非营利的公益公司。后来凯瑟琳去了斯坦福大学教授法律和社会企业家精神。第一次见面时，我们俩都正怀着孕。

在接下来的几年里，随着青少年健康中心的逐渐壮大，凯瑟琳和泰德成了慷慨的支持者，不仅是工作上的支持者，也是我个人的支持者。与这些有着远大梦想的人在一起，让我有了一种新的责任感。现在，我正坐在大多数患者都没有机会进入的豪华房间里。我知道我应该让这些有影响力的人去关心我的那些患者们。所以，当凯瑟琳告诉我她要邀请一些名人的夫人共进晚餐并询问我要不要一起时，我立刻答应了。

然而，晚饭那天晚上，我迟到了。那天的最后两个患者让我耽搁了一些时间。当我从湾景区开了40分钟的车到凯瑟琳家附近街区，转来转去寻找停车位时，我突然想到，虽然还在同一座城市里，但这是一个完全不同的世界。

最后，我找到了一个位置停车，希望不会因此挡住丹妮尔·斯蒂尔（Danielle Steel，美国著名小说作家）的车道。凯瑟琳的房子不是街区里最大的，但它仍然让人赞叹。我穿过门，走进客厅，每个人都在那里喝着葡萄酒或苏打水，欣赏着海湾的壮丽景色。显然，我是最后一个到的，但似乎没有人为此生气。凯瑟琳把我们领进了餐厅坐下。

所有人都做了自我介绍，这些夫人都有着令人瞠目结舌的身份。其中一位女士是天使投资人，另一位女士在创办自己的国际咨询公司之前

曾在美国国务院工作，还有几位成功的科技企业家，加上一些像我一样试图通过创办非营利组织来改变世界的女性。哦，还有一个小细节，她们每个人几乎都能媲美时尚杂志的封面模特。除了我之外，只有一位女性的头发不是金色的。她们看起来太完美了。

当我们开始谈话时，我才意识到自己参加了一次多么难忘的晚餐。这些女性都是勇敢的开拓者，她们身上都曾有过战斗的“伤疤”。我们讨论了管理一个组织和募集资金的挑战，我们同样感受过为一个深信不疑的想法“开始新一轮募集”的困难。我们笑，我们高谈，我们热切讨论，甚至激动地敲打桌子。我们还彼此分享生活中的一些小技巧。比如，如何在兼顾首席执行官、国际领袖或资深律师工作时，仍然能扮演好母亲和妻子的角色，不至于焦头烂额。晚餐结束时，我们都为这次深切的会面而感动，并彼此拥抱。

令我高兴的是，这种形式的晚餐成了我们共同约定的惯例活动，由大家轮流负责。几个月后，轮到我负责时，我兴奋得早早开始筹备。

最近，我的工作总体来说进展得很顺利。那会儿，我刚刚做完一次公开演讲，并开始在全美各地巡回宣传。从梅奥诊所到约翰·霍普金斯大学，到处宣讲毒性应激反应和童年不良经历筛查的必要性。其间，我也总是看到一个特别令人恼火的现象：媒体报道中对毒性应激反应的描述有所误导，让人觉得它好像只发生在贫困社区。我订了一条“毒性应激反应”为关键词的谷歌提示，但我收到的每篇文章标题几乎都包含“贫困的毒性应激反应”这几个字。这让我气坏了。虽然我非常清楚，贫困社区必然存在更强更多的应激源，资源也更少，但这样的报道，让我担心这一问题会被界定为“穷人问题”。我反复强调费利蒂医生的研究结果，以及研究对象中有70%是大学学历的中产阶级，但人们并没有看到这些。

硅谷女企业家的困境

轮到在我们家办晚餐之夜时，我的丈夫阿诺协助我准备晚餐。当他在厨房里忙碌时，我告诉他我的计划：我要和大家分享我遇到的挫折，看看她们有没有什么好的建议。

晚餐包括一份番茄黄瓜冷汤、一份美味烤鸡肉和一份夏末沙拉。当大家开始举起红酒杯聊天时，我把我的问题抛了出来。我告诉大家，我所从事的工作，在信息传播方面出现了一些误差，但似乎全世界都忽略了这一点。媒体漏掉了关键的一点，就是毒性应激反应是人类的一项基本生物反应，它不分贫富和地域，所以逆境对人的影响无处不在。如果它被公认为是一个穷人相关问题，我们就会错过帮助所有孩子的机会。我询问大家，如何才能让更多的人明白，童年不良经历筛查对每个人都非常重要，而不仅仅是贫困或弱势群体。

有几秒钟，大家都保持着沉默。正当我担心她们没有明白我在说什么，或者是否汤的味道不太好时，她们不约而同地开始发言。我以为大家会从事业的角度来为我解答疑惑，没想到她们以母亲、妻子和女儿的身份做了回答。

天使投资人卡拉先说话了：“我认为问题可能在于，在非贫困社区，这个现象也许涉及隐私。比如，我爸爸就是个酒鬼，而且非常残忍。但他为了保住工作，所以没让人知道。”

大家纷纷点头。

接下来，在场的一半人都分享了自己或认识的人遭遇过童年不良经历的故事。大部分故事都与我从湾景区患者那里听到的非常相似——父母有精神疾病或药物上瘾、性侵、身体或精神虐待、家庭暴力等。但令我吃惊的是，这些故事一直被隐藏着，不为人知。看看这些女精英，看看她们取得的成就，再看看她们为自己创造的生活。大概没人能想到，她们中的一半人在孩提时代也经历过巨大的心理创伤。

卡拉问道：“我想最大的问题是，如果知道自己有童年不良经历，

我们能做什么？我的意思是，知道真的会有影响吗？”

我正要开始我的标准回答，但还没来得及说话，我就听到卡罗琳叹了口气，放下勺子。她的这个举动比她那超级名模般的外表更让我意外。卡罗琳可能是我见过的最善于分析的人，她的大脑就像一台电脑。不管问题是什么，当卡罗琳回答时，你会感觉她已经做过了精密计算，并用成功率至少在99.4%以上的解决方案来回答你。然而，这次她的表情和行为变化得太突然，每个人都转头看向她。

“姐妹们，”她摇着头说，“这会让世界变得与众不同。”

当沙拉端上来时，卡罗琳给我们讲了她的故事。

卡罗琳在斯坦福大学读研究生时，获得了艺术和计算机科学的双学位，她对人与机器的共生关系着迷。20世纪90年代，为了从互联网这个新事物产生的海量数据中寻找规律，她开发了一个可视化工具的软件。这款软件取得了巨大成功，也让卡罗琳开创了自己的事业。于是，她从斯坦福大学退学，创办了一家开发和运营该软件的公司。这时，卡罗琳遇到了一个叫尼克的男人，他高大英俊，而且非常热情。

卡罗琳被尼克对政治和科学的热情所吸引，并且喜欢他滔滔不绝地谈论人工智能拯救世界的未来必然性时的样子。他们进展很快，几个月后就住在一起了，不久后便结了婚。但几年后，卡罗琳觉得有些事情不太对劲，但她还无法解释到底哪里不对。

所以，当卡罗琳发现自己怀孕之后，她没有急着告诉尼克。她甚至在考虑和尼克分手，然后搬走。不过这种冲动转瞬即逝。最终，卡罗琳还是把怀孕的消息告诉了尼克，他表现得既甜蜜又兴奋。当他们躺在床上时，尼克会抚摸她的腹部说：“想象一下，我会和这个小男孩一起造机器人。”他还会帮助大腹便便的卡罗琳从椅子上站起来，也会给她递水以确保她的饮水量。

但当他们的儿子卡尔出生后，情况发生了变化。尼克很快对卡罗琳

把全部精力和注意力都放在孩子身上感到不满。大多数妈妈都知道，新生儿在妈妈的世界中就像是一口巨大的需求之井，其他事情对母亲来说都得排第二、第三，甚至根本排不上号。卡罗琳明白，这种排序的改变对于丈夫来说很难适应。他们过去热烈而密切的相处方式，肯定一去不返了。渐渐地，她感到疲惫和不知所措，更感到尼克似乎在故意找碴儿，让她当妈妈的工作更困难。很快，小矛盾开始发展成大争吵。

在宝宝出生后，尼克的饮酒量急剧上升。他本就是一个派对爱好者，但随着卡尔的到来，事情变得一团糟。不久，尼克的工作也出现问题，被老板解雇了。几个月下来，卡罗琳觉得她花在与尼克吵架上的时间都比尼克陪伴自己的时间多。一点小事就能让他暴跳如雷，他甚至拒绝帮助照顾卡尔。因此，当卡罗琳休完产假继续工作时，他们只得请一个全职保姆。尼克的脾气越来越坏。卡罗琳和爸爸通电话，他会生气；卡罗琳出门和朋友共进午餐，他也会生气。

卡尔6个月大时的一天晚上，卡罗琳和尼克正在厨房里做饭，当时发生的一件什么事突然把尼克惹火了。几年后，卡罗琳甚至都不记得到底是什么事了，但她永远也不会忘记尼克的大吼声和捶门声。当时卡罗琳沉默着缩成一团，她不想吵架。当尼克终于停止吵闹之后，从厨房角落里传出儿子卡尔的痛哭声。卡罗琳看到儿子的小脸通红，带着喘息的哭声简直撕碎了她的心。这时，保姆冲进来，把卡尔抱到了另一个房间。

卡罗琳想知道，她是怎么落到这种地步的。表面上看一切顺利，她的公司被收购了，她成了硅谷某个大公司领导团队的一员，每天都要管理数百名工程师和计算机科学家；但家里一团糟。车库门打开的声音宣示着尼克回来了，这会让卡罗琳心跳加速，全身紧张。她在想，必须有一种方法来处理这种情况。

在尼克难得的温柔时刻，卡罗琳会问他，为什么他们要吵那么多的架。“这不正常，不是吗？”每当她提出他俩的关系可能出现了问题

时，尼克会有两种反应。当他心情不好时，他会诋毁卡罗琳的朋友们，说她们嫉妒他俩的关系；当他心情尚可时，就会笑卡罗琳大惊小怪，声称爱就是这样的，她应该原谅他。

卡尔3岁后不久，全家搬到了新家，那是一栋幽静而美丽的大房子。从卡尔出生以来就一直照顾他的保姆无法和他们一起搬过去。在搬家之前，卡尔一直是个自信、快乐的孩子。他会跑到街上的陌生人面前，兴高采烈地喊：“嗨，我是卡尔！”然而搬家后，卡尔变得孤僻害羞了。很快，卡罗琳接到了幼儿园老师的电话，抱怨卡尔开始打班上的其他孩子。到卡尔4岁时，幼儿园已经忍无可忍，老师坚持让卡罗琳和尼克带卡尔去做多动症评估。

卡罗琳很担心。她注意到，除了在学校时发脾气外，卡尔在家里很容易哭，而且会突然生病。卡尔一直是个健康的孩子，但最近却经常感冒、肚子痛或头痛。

他们被儿科医生推荐到一家顶级诊所进行多动症评估。在那里，一位经验丰富的临床医生接诊卡尔，给孩子和父母做了评估，然后和卡尔单独待了一段时间。当4岁的卡尔被支开去和医疗助理玩耍时，医生告诉卡罗琳和尼克：“这可能很难让你们接受，但你们的孩子缺乏童年时期的保护。”

“这是什么意思？”卡罗琳问。

“卡尔正在遭受心理创伤，我们认为这就是导致他多动症的原因。他需要一个更平和的环境。”医生说。

对卡罗琳来说，这段谈话里困扰她的部分，也是尼克无法接受的那部分是“正在遭受心理创伤”。医生是这么说的，但尼克除了“多动症”这个词，什么都没听进去。尼克只管让卡尔服用利他林，并坚持认为医生的其他话都是胡扯。

虽然卡尔开始服药后，老师对他的行为更受控制感到高兴，但卡罗

琳却非常不安。因为她发现儿子变了，那个精神饱满的孩子消失了，取而代之的是一个目光呆滞的孩子。由于药物会影响胃口，卡尔的食欲也变差了。虽然卡尔在学校的表现好了许多，但卡罗琳担心他并没有真正好起来。

卡罗琳也变得越来越神经衰弱。她的老板建议她多给自己留出一些时间进行自我调节，比如瑜伽、运动等。然而，卡罗琳的“自我时间”也成了尼克吵架的导火索。尼克觉得卡罗琳的这种行为是自私的表现。对尼克来说，卡罗琳要负责养家糊口这件事不重要，他认为卡罗琳应该花更少的时间工作，用更多时间陪卡尔和他。而且尼克还认为卡罗琳不应该为了让自己看起来更好而出门，这是浪费时间。尼克甚至在网上发帖把家务事公之于众。

卡罗琳觉得自己像只困在琥珀里的苍蝇。她所说或所做的一切都不能让尼克改变行为。卡罗琳知道尼克的愤怒对卡尔有害，但毕竟尼克从来没有打过卡尔或她。她不敢轻易选择离婚，因为离婚后父母拥有共同监护权，卡尔就面临着某段时间要和父亲单独生活。如果尼克喝醉了带着卡尔开车怎么办？如果尼克冲着卡尔大吼大叫怎么办？尽管她觉得很痛苦，但为了儿子，她会坚持到底。如果没有7岁儿子那难以想象的勇气，他们的生活也许这辈子都不会改变了。

有一天，在又一次家庭大战中，卡尔没有像往常父母吵架时那样回到他的卧室，而是站在门口看着父亲痛斥母亲。当一切结束，尼克离开后，卡尔走到卡罗琳面前，用手捧起她的脸。

“妈妈，”他看着卡罗琳说，“我们离开这里。”

为孩子做正确的事

两年后，卡罗琳和另外6个陌生女人一起坐在一间黑暗的房间里看录像。她们都申请了限制令，这将禁止不合格的父母在离婚后和孩子单

独相处。录像内容不是关于她们的，而是关于孩子们的。一对夫妇在楼上的卧室里争吵，一个小女孩茫然地盯着电视；当老师在学校问一个小男孩问题时，他没有反应；另一个男孩使劲打他妹妹，就像他看到的爸爸打妈妈一样。卡罗琳至今还记得，当她观看录像时，她在想：大家都知道身体虐待对孩子们有害，但是，语言暴力和情感虐待对孩子们来说同样糟糕，而且从某些方面来说更糟。录像里的孩子们的表现和卡尔一样。看到父母在吵架时，他们身旁的宝宝开始哭泣。卡罗琳想起卡尔哭的样子，她也忍不住哭了。

几年后，在我的餐桌旁，卡罗琳没有流眼泪，但她的痛苦并没有消失。

“15年了，我就是这样生活的，”她摇着头说，“我以为这很正常。我责怪自己。这些年来，我一直认为是自己有问题。我真希望有人更早地告诉我这一切。”当卡罗琳讲完自己的故事，大家的表情非常复杂，有的满是同情，有的则完全难以置信。尽管大家已经认识卡罗琳很多年了，但她们以前没有听过这个故事。

卡罗琳告诉我们，直到和律师交流之后，她才想到，发生在她身上的事情正是精神虐待——吼骂、恐吓和控制行为。

“卡尔现在怎么样了？”凯瑟琳问。

“好多了。”卡罗琳回答。

她告诉我们，她和卡尔搬出去后不久，生活就开始改变了。卡尔不会突然间就心烦意乱，看起来平静了很多。现在，母子俩一起在接受心理治疗。不过，她以为是自己为卡尔改变了生活，事实上，是卡尔为她改变了生活。卡罗琳有了更多属于自己的时间和陪伴卡尔的时间。她重新发现了自己对绘画和芭蕾舞的热爱，让自己能放慢速度，敞开心扉。她感到更平静、更温和了。卡尔则感受到了母亲的正面力量。他们一起攀岩，一起在新公寓的客厅里练习瑜伽。最后，卡罗琳停掉了卡尔的多

动症药物。

虽然卡尔停止服药之初，某些问题行为又出现了，但卡罗琳努力和心理治疗师一起帮助他解决这些问题。渐渐地，卡尔也能控制自己，注意力变得集中起来，学习成绩也慢慢有了提高。过去的伤害，正在一步步地被缓解。

卡罗琳说完故事后，我继续说：“老实说，卡尔经历的正是毒性应激反应。他现在变得这么好是有道理的。因为你所做的正好符合治疗毒性应激反应的方法。第一，减少逆境的剂量；第二，增强养育者作为缓冲器的能力。父母自己的健康是保证孩子健康的一个非常重要的因素。就像乘坐飞机遇到飞行危机时，空姐会提醒你，在给孩子戴上氧气面罩之前，先戴上自己的氧气面罩。这不是开玩笑。如果你应激反应失调，就无法帮助孩子调节。这就是需要我们理解的关键。照顾好自己并不是自私，这恰恰是为孩子做的最正确的事。”

卡罗琳点点头：“我也注意到，我为自己做的事情越多，卡尔处理事情的能力就越强。”

我肯定地说：“当孩子们有了强大的缓冲器时，他们就能拥有超强的复原力。”

“确实是这样。现在，当他见完父亲回来，就会有几天变得心烦意乱。但在和我一起生活后，又会回到正轨上。我真希望自己能早点知道这些，”卡罗琳摇着头说，“这样，我或许早就从这段婚姻中走出来了。”

“我每天都在我的患者身上看到类似情况。这很难。对你的经历，我也非常同情。”我说，“像你这样的情况，正是我们提倡每个孩子都做筛查的原因。因为对于大多数儿科医生，如果他们看到你这样华丽如封面模特的女士进入诊室，他们一般不会问起家里潜在的逆境。他们可能害怕冒犯你，或者根本想不到这种事会发生在你家。但是，如果童年

不良经历筛查是必检项目，他们就能及时发现这一切。”

成年人怎么办

珍妮特是一位经营着一家成功网店的企业家，她在桌子的另一端打断我们：“好吧，我们能先回到现实一分钟吗？对每个孩子进行筛查显然很重要。但如果你已经是成年人，当你还是孩子时就有了童年不良经历，那现在该怎么办？有没有治疗方法？老实说，我现在联想到了我家先生。”

“当然有，”我说，“治疗永远不晚。虽然针对毒性应激反应的干预治疗对成年人的效果可能不如对孩子那么好，但仍然是有效的。或许这听起来很简单，但最重要的是首先认识到问题所在。”

我和大家分享了我的研究。许多应激反应过度的人不知道他们身体里发生了什么，所以他们花大量时间来治疗症状，而不是找问题的根源。一旦人们清楚了正在发生的事情，就朝着康复迈出了第一步。对于有毒性应激反应的人，我推荐改善六个方面：睡眠、运动、营养、冥想、心理健康和人际关系。先审视自己这六方面的表现，再和医生交谈，就是一个很好的开始。如有必要，可以去看睡眠科、营养科或心理健康科。

童年不良经历问卷得分高的成年人更容易有健康问题，因此，他们必须询问医生是否听说过童年不良经历研究。医生可以帮助你诊断你的童年不良经历问卷得分，以及家族史对你患某些疾病的影响，然后共同制订早期检测和预防计划。好消息是现在有一个领域叫整合医学，致力于整合生物、心理等领域最新的科学研究并从生命整体观出发改善健康¹。整合医学最酷的就是跨学科，就像我们青少年健康中心的团队护理一样。

有很多不同的方法可以对抗毒性应激反应。如果你讨厌瑜伽和攀

岩，那你可以选择跑步或游泳，只要每天做一个小时的运动就非常好。同样，也有许多种心理健康干预措施可以发挥作用，只要它们以缓解创伤为治疗中心即可。理想状态是最大化地改善六方面，因为成年人的大脑不如儿童的可塑性强。你在六方面改善得越多，就越能减少应激激素，减少炎症，增强神经可塑性，延缓细胞老化。

“当然，同时要远离那些加速炎症和细胞老化的物质，比如烟、酒等。”我轻敲酒杯说。

“没有烟酒，人生多无趣啊！我家先生也许会这么说。”珍妮特笑着说。

“好吧！那你告诉他，如果他少喝酒可以让家人更相爱，他大概比较能接受了。”我说。

“这也属于运动范畴吗？”珍妮特问。

我笑了：“当然不是啊。这属于和谐人际关系。”

我继续说：“有时候，很多人都期待出现一颗神奇药丸，但忽略了我们人类有着能治愈我们自己和彼此的强大力量。看，有研究将儿童的毒性应激反应定义为‘没有缓冲养育者的情况下大脑和身体的长期变化’。所以，想想这对我们成年人的意义。我们因为应激反应损害了彼此的健康，但我们也有能力从生物学上治愈自己和他人的。我给你们举个例子，你们中有人在生孩子的时候用过催产素吗？”

大家纷纷点头。

“催产素实际上可以由我们的身体自然产生。身体会在分娩过程中大量释放催产素。它不仅帮助子宫收缩，把婴儿推出体外，也是一种强大的结合激素，拉近宝宝和母亲的关系。所以当你的宝宝出生时，你会觉得一生中从未见过如此美丽的事物，你会为这个小可爱挡子弹。催产素不仅在分娩时释放，在性爱、拥抱、依偎及和谐的人际关系活动中也会释放。它通过抑制大脑和身体的HPA轴来缓冲应激反应²。此外，它还

被证明具有抗抑郁作用。可见，我们从生理学上也确实有能力改变我们自己 and 彼此。我们不需要等着神奇药物出现。我相信现在已经有了一些强大的办法来中断童年不良经历的代际传递。”

“卡罗琳，你觉得你前夫有童年不良经历吗？”凯瑟琳问。

“当然有。”卡罗琳说。

卡罗琳的前夫尼克在康涅狄格州郊区的一个富裕家庭长大。父亲是医生，母亲是受人尊敬的工程师。但是尼克的家庭并不像他从小在电视上看到的那种中产阶级家庭，更像惠特尼·休斯敦和鲍比·布朗的短命婚姻。尼克的爸爸对可卡因和大麻上瘾。在尼克10岁时，父母离婚了。他忍受了一个又一个继母的折磨，每个继母都吸毒成瘾。尼克的父亲作为医生，多年来从没出过重大医疗事故。然而，在家就是另一回事了。尼克的爸爸和继母总是陷入由毒品引发的激烈争吵。尼克描述他爸爸的家时总是用同一个词——疯狂。

“哦，天哪。太可惜了，”我说，“大多数童年不良经历都是代代相传的。如果尼克知道他所经历的是童年不良经历，需要治疗自己失调的应激反应，你能想象，对于你和卡尔，事情会有多不同吗？”

“几乎没人知道这件事，这简直不可思议。我们如何去吸引人们关注，不管他们知道与否？”珍妮特问。

“这就是我想听大家建议的。”我笑着说。

凯瑟琳说：“我认为卡罗琳应该给《时代周刊》打电话，告诉他们，下一个封面故事的题材有了。”

大家开始热烈讨论了起来。那次晚餐对话从每个人对自己童年“正常”的理解，跳到如何通过提高对童年不良经历的认识和教育来改变现状。那是一次成功的晚餐，我看到了童年不良经历的力量，它能让我们围绕某些社交禁忌的话题展开对话。看过统计数据后，我知道我周围很可能有很多人有童年不良经历，但直到那天晚上，我才第一次在湾景区

的诊所以外如此坦率而无顾忌地谈论童年不良经历。

我经常半开玩笑地说湾景区和太平洋高地社区之间最大的区别是湾景区的人彼此都知道谁有问题。这并不是因为太平洋高地社区被神奇的力场包围，而是因为他们往往对存在的问题避而不谈。

后来我问卡罗琳，为什么她认为高收入人群有那么多秘密。她给的答案是：名誉风险太高。

“我们被期望是完美的，我们被认为拥有一切，所以导致隐藏问题的普遍存在。一旦暴露，会严重影响我们的职业生涯。但也因为我们隐藏了这些问题，它们就会一直存在。”

晚餐后，我清楚地看到，这些隐藏的童年不良经历不仅阻碍了有过这些经历的人，也阻碍了青少年健康中心的推广。因为这种隐藏导致人们误解逆境只是贫困社区存在的问题。卡罗琳分享自己故事的勇气让我感动。无论是在个人层面还是在社会层面，童年不良经历和毒性应激反应都会因保密和羞耻而疯狂成长。我们无法治疗人们自己拒绝承认的病。通过童年不良经历筛查，医生们承认了这种问题的存在；通过与朋友和家人坦诚相待，人们可以正视童年不良经历的存在，从而把毒性应激反应作为我们的一部分。

毒性应激反应是应激反应中断的结果。这是一种基本的生物学机制问题，而不是金钱问题、邻里问题或性格问题。我们可以从不同的角度看待对方，我们可以将彼此视为具有不同经历的人，而这些经历触发了相同的生理反应。我们可以抛开责备和羞耻，就像对待其他健康问题一样来解决童年不良经历问题。这类问题的本质是一场公共卫生危机，与流感和兹卡病毒一样。

当最后一位客人离开后，我关上了门，在大家刚才围坐的桌旁坐下。我意识到刚刚发生了一件重要的事情。多年来，我一直在湾景区、太平洋高地社区等地当一个不知情的侦探，而今天，我终于明白了我需

要做些什么才能在对抗童年不良经历和毒性应激反应的斗争中引发巨大变化。我查过很多城镇的“井”，发现它们不仅比我想象的要深，而且它们都是相关联的。

THE DEEPEST
WELL

THE DEEPEST
WELL

第四部分

变 革

R E V O L U T I O N



第11章

改变认知

童年不良经历是我们所有人共同面对的问题。如果我们能够理解这一点，那就不会犹豫不决，而会团结一致，为打破共同的困境而努力，为每个人寻找有效的解决方案。

那次晚餐似乎为我开启了宣传童年不良经历的好势头。美国儿科学会邀请我在关于毒性应激反应的全美会议上做主题演讲。我甚至被邀请到美国白宫为白宫8个机构的领导做一场简短演讲。受邀的那一刻我简直不敢相信！

我不是唯一一个谈论童年不良经历的人。我听到越来越多的声音呼吁识别和解决毒性应激反应的影响。我访问美国国家儿童健康与人类发展研究所时，所长阿兰·古特马赫（Alan Guttmacher）博士提到他看过我的演讲，并与我分享了他对“研究病源是医学的未来”这一观点的理解。童年不良经历如何影响生理系统突然成了一个热议的话题，甚至在一些从不关心此类话题的圈子里也是。

2016年夏天，当我在一场纽约市的会议上谈论人们是否需要进行童年不良经历筛查时，我确信由科学家、活动家、教育家和政策专家组成的跨领域小组将是用头脑风暴方式探讨“如何实现儿童普及童年不良经历筛查”的最佳阵容。可我刚生完我小儿子格雷不久，我不得不频繁吸奶。所以，当主持人开始最后的讨论时，我正冲向哺乳室吸奶。

我花了快一个小时才终于给小格雷吸好了200毫升的奶，赶紧回现

场。当我飞快跑到会议室的后面，一边从椅子之间挤过，一边低声说“不好意思”时，我感觉到了一种奇怪的气氛。我有种不祥的预感，这可能与我有关。我是在讨论的尾声回来的，没听到内容，只注意到结束的语气是紧张的。这时，会议组织者站起来对所有人表示感谢并结束了这场会议。

天哪，我到底错过了什么？

正当我一头雾水地收拾东西，准备去参加会后晚宴时，被珍妮特·帕伊·埃斯皮诺萨（Jeannette Pai Espinosa）拦住了。帕伊脸上带着信任的表情说：“别担心，我支持你。”虽然我们从未见过面，但我对帕伊很了解。

帕伊虽然身材娇小，却影响力很大。她在堪萨斯城长大，父亲是韩国移民。她对那些在暴风雨中幸存下来的人充满信心，因此，她比大多数人更懂得如何更好地驾驭世界。帕伊现在是美国国家克利顿基金会的主席，该基金会活跃在美国31个州和哥伦比亚特区，以支持年轻妇女和女孩争取自我权利为宗旨。帕伊之所以来找我，是因为她们基金会接受了一个任务——解决女孩们处境不佳的根本原因。所以，她们把童年不良经历作为工作的重心之一。听说基金会将童年不良经历知识和方法应用在打破贫穷和暴力的代际传递上，取得了不错的成果。帕伊多年目睹童年逆境的现实影响，她是一个可靠的同道中人。

帕伊跳过来与我握手，还直接一把拥抱住我。

“我刚从哺乳室回来。还不知道到底发生了什么事？”我问。

“人们很沮丧！”帕伊摇着头回答说：“刚才他们在说，童年不良经历筛查也许是危险的，因为它可能会被用来给贫困家庭的孩子贴上‘大脑受损’的标签。这简直是疯了，因为提出这些担忧的人中没有一个人做过童年不良经历筛查。”

“见鬼！”我很生气，“难道他们没听见我说的是发生在所有社区

吗？这是关于基础生物学的。”

“确实有很多误解。”我们身后传来一个声音。我转过身来，认出了南希·曼尼克斯（Nancy Mannix）。她是加拿大艾伯塔省一个接受童年不良经历理论的基金会的主席，身穿华丽的奶油色西装，摇晃着深棕色的波波头。当天早些时候，我看到曼尼克斯站起来分享了她将脑科学和童年不良经历筛查介绍给全艾伯塔省的决策者和从业人员的经验。很明显，她不怕惹麻烦。我当时就想要和她取得联系。所以当曼尼克斯走近帕伊和我时，我很激动。

曼尼克斯说：“我们在艾伯塔宣传童年不良经历筛查时也遇到了同样的情况。最大的挫折来自那些不懂科学也不做科学的人。”

曼尼克斯和帕伊只用了几分钟，就帮我了解了错过的部分。事实证明，作为当天会谈总结的一部分，我提出的普及全球性童年不良经历筛查的呼吁一被提出来讨论，就遭到了相当激烈的批评。反对最激烈的是那些觉得我在“医疗化”童年不良经历的社区活动人士，他们花了很长时间试图解决导致不良经历的社会不公平问题。对他们来说，无法接受“生物决定论”。

这些批评之所以刺痛我有几个原因，但主要是因为我整个职业生涯都在与社区活动人士并肩战斗，以改善弱势儿童的健康状况。这正是促使我理解童年不良经历和毒性应激反应的原因。然而，所有这些都被忽视了，我被描绘成给孩子们贴标签的坏人——“这个旧金山来的医生告诉我们，我们的孩子大脑受损了。”我感到困惑和迷茫，就像我第一次看到J姐的传单时一样。

帕伊说：“我也担心孩子们被贴标签。但相信我，并不会发生那样的事。”

帕伊对大规模开展童年不良经历筛查可能会遇到的情况，有着亲身体会。在美国国家克立顿基金会支持下的各种机构中，无论是儿童福利

机构、少年司法组织，还是为年轻母亲或曾被拐卖的幸存者服务的组织，帕伊都看到了童年不良经历筛查是如何维护了年轻女性的权益，真正改变了她们的生活面貌，而并没有给她们贴上“大脑受损”的标签。

帕伊给我们讲了一个最近发生的故事。

当时，帕伊陪同18名来自美国不同州的女性前往华盛顿特区，向华盛顿的决策者们普及有关童年不良经历筛查的知识。帕伊说，当她展示这些数据时，有一个坐在她面前的女士低下头开始抽泣。这是第一次有人真的被触动了。她暂停了会议，让大家中场休息，然后走到那个年轻女士面前，坐了下来。

“你没事吧？”她轻轻地问。

女士摇了摇头：“哦，不，不是……我这不是难过。您并没有让我难过。”

帕伊弯了弯腰，表示出很困惑。

年轻女士继续说：“这是快乐的眼泪，纯粹的快乐。”

“为什么是快乐的？”帕伊问。

“因为我现在终于明白了为什么我会这样，为什么我的兄弟姐妹都是这样，我还明白了我的母亲为什么那样抚养我们。我明白了我可以为我的孩子打破这个循环。我明白了，我不是受害者，而是幸存者。”

帕伊告诉我们，从那天起，这位年轻女士开始阅读所有她能读到的关于童年不良经历和毒性应激反应的资料。虽然她知道这将是一场漫长的征程，但她说：“我明白了我为什么到这种境况，我的家人曾一代又一代陷入这种处境。我需要一段时间来完全处理这些。我知道我可以做出更多更好的选择。不仅仅是为了我，还是为了阻止我的孩子们得8分、9分甚至10分。”这位年轻女士的童年不良经历问卷得了10分，她的过去是多么不幸啊。

多年来，美国国家克立顿基金会发现，童年不良经历问卷得分是女性争取自我权益最大的帮助之一。一旦女性掌握了这些信息，她们就能够以不同的方式看待她们的生活，不再觉得自己应该受到责备，不再觉得自己是愚蠢的，也不再觉得都是自己有问题。一旦她们明白过去发生的事情会影响现在的感受、自我认知和治愈过程的变化，她们会明白她们的身体经历了对人生中异常情况的正常反应。很多时候，她们会打电话给兄弟姐妹：“就是这样，这就是我们身上发生的事情！”

加拿大家庭健康计划

曼尼克斯则分享了她在加拿大的经历。她针对有关过度“医疗化”的批评展开分析。她说，一些人之所以对“毒性应激反应是一个生理机制问题”的观点持反对态度，是因为他们认为童年不良经历及其影响只是普通的人类学或文化问题，而与医疗诊断无关。为什么不把学习问题留给老师，把行为问题留给心理治疗师呢？他们担心这是“神经科学的过度依赖”。

曼尼克斯在艾伯塔省的经历使她成为毒性应激反应科学和童年不良经历筛查常规化的忠实拥护者。2005年，在试图了解儿童创伤在成瘾治疗中的作用时，她偶然发现了费利蒂和安达的研究成果。大约在同一时间，曼尼克斯还了解到哈佛大学儿童发展中心的相关工作，使她进一步了解了使用童年不良经历评估毒性应激反应的科学依据。当时，曼尼克斯的工作主要是关于儿童发展、心理健康和成瘾这几个领域的。因此，当她第一次读到童年不良经历研究时，她对自己所热爱的几个领域之间的深层次联系有了一种更深的理解。

当时，曼尼克斯和她的团队观察到，大多数成瘾治疗的基础建立在临床工作应该关注患者未来的理论之上。这就意味着，临床医生不想花太多时间关注患者的过去。各家的干预措施各不相同，完全基于医生的

个人诊断。在这种情况下，原本应该帮助患者康复的医学系统却支离破碎。曼尼克斯回忆起一个17岁的女孩，她患有进食障碍和可卡因成瘾，并在性行为上表现异常。这些行为症状可能来自同一个问题根源，但没人重视。因此，她被送去戒毒所治疗可卡因成瘾问题，又被送去一家诊所治疗进食障碍，同时由另一个医生负责治疗她的性行为问题。没有人意识到，这个女孩在童年时期经历的严重逆境可能才是根源，所以之前没有任何一种干预措施是特别有效的。曼尼克斯和她的团队改变了这一切。

他们一开始召集了一些治疗成瘾的医生，来和患者一起讨论医疗系统如何更好地为患者服务。其中一些医生能接受，而另一些医生则强烈反对。反对者坚称他们才是专家，已经为患者提供了很好的治疗，而这些患者的情况是根本没法治好的。

由此，曼尼克斯以把童年不良经历科学带到艾伯塔为自己的使命。她在红鹿镇举行了名为“催化会议”的首次会议，邀请了临床医生、学者、政策制定者和教育专家。她还邀请了毒性应激反应领域的顶尖专家来会议上分享最新的科学，并用一个简单易懂的故事直观地向众人解释早期逆境对大脑发育的影响。这次会议启动了一项长期战略，让政策制定者、实践者与科学家一起来了解关于童年不良经历的新兴科学。

作为战略进程的一部分，卡尔加里大学的研究人员从初级保健诊所招募了超过4000名患者，研究关于童年不良经历和健康状况的问题。与费利蒂的童年不良经历研究一样，所招募患者中83%是白种人，82%受过大学教育。研究人员发现，最终结果与费利蒂和安达的研究结论仅相差几个百分点。这表明，艾伯塔省受童年不良经历的影响和其他地方一样¹。同样，童年不良经历高分患者表现出更高的抑郁和焦虑风险，同时哮喘、自身免疫疾病、食物过敏、心脏病、慢性阻塞性肺病、偏头痛、纤维肌痛、反流病、慢性支气管炎、胃溃疡等疾病的患病风险也更高，而且随着研究的深入，疾病的种类还在继续增加²。

人们惊讶地看到童年不良经历的深远影响，以前在大多数的社区中童年不良经历是不被承认的。在经历了震惊之后，他们聚在一起寻找解决办法。医生开始定期在门诊和住院患者中筛查童年不良经历，政策制定者则与接受资助的机构签订关于脑科学研究的合同。曼尼克斯推动的艾伯塔家庭健康计划在加拿大取得了成功。该计划将有关童年不良经历和健康从“我们知道”变成了正在实践的“我们在做”。因此，当天曼尼克斯一直在反驳“过度依赖神经科学”的偏见，渴望推广科学和常规的童年不良经历筛查，希望得到更多的支持来提供更好的护理。

帕伊、曼尼克斯和我来自不同的起点，但最后到达了同一个终点。和她们站在一起，我更真切地感受到了肩上的责任。

应对创伤的资源

但这一天争论不休的谈话，证明了另一种阻力的存在。虽然我已经表达了我的观点，初级保健诊所是进行童年不良经历筛查的理想场所。然而现实中有很多孩子被送到我的诊所，要求检测是否患有多动症，并希望进行药物治疗。可见不仅医生需要知道童年不良经历，还应向家长普及相关知识。比如，有一个妈妈就特别想知道，学校如果进行童年不良经历筛查，是否可能被他人用来给贫困家庭儿童贴上标签，并进一步羞辱他们。

每当我有关于童年不良经历和教育问题的疑惑时，我会向同为医生的童年不良经历研究开拓者——帕梅拉·坎托（Pamela Canter）博士求助。坎托博士的“为儿童转变”项目肩负起了将童年不良经历和毒性应激反应科学带入学校的职责。

这个项目进行了十多年，但坎托博士与患有童年不良经历的孩子接触的时间比这要长得多。作为一名训练有素的精神科医生，她专攻儿童心理健康，并致力治疗暴露在创伤中的儿童。坎托博士独创了罗宾汉

训练法，然后作为康奈尔医学院的一员在曼哈顿上东区和南布朗克斯区实践这一方法。她通过在两个社区的工作发现的共性问题是，患者们深受童年不良经历的影响。这些年来，她越来越多地参与童年不良经历的研究和宣传，并将重点放在创伤造成的发育障碍上。

2001年9月11日，当美国遭受严重创伤事件时，纽约市教育局向坎托博士求助。坎托博士参与主持了纽约市教育局委托的一项研究，调查“9·11”事件对纽约市公立学校儿童的创伤性影响。她与哥伦比亚大学梅尔曼公共卫生学院的研究人员合作，一起从心理健康角度对城市公共教育系统进行了当时规模最大的流行病学研究。这项研究的假设是：离“双子塔”最近的学校里的孩子们受到的影响最大，最需要帮助。

这些数据以地图的形式展示在一张张巨大的描图纸上，研究小组通过它观察创伤症状与不同社区之间的关系。当他们把图纸一张张地放在一起时，发现数据显示的结果与他们的假设完全不同。创伤症状严重的社区并未集中在“双子塔”附近，因为这些地区大部分是富裕社区。相反，创伤症状的最大群体对应着地图上的最贫困社区区域。而且，受影响最严重的社区，也是资源最少的社区。

坎托博士对这些数据的反应是走进地图上显示的受影响严重的校园，与那里的儿童见面。她到达的第一个地方是华盛顿高地的一所小学，它位于哈林区边界的一个社区里。

当坎托博士进入学校时，她注意到大楼的走廊非常暗。当时，有一位母亲站在那里紧握着女儿的手。这里没有一点教育场所的样子，相反，有一种恐怖和混乱的感觉，就好像没有人管一样。大厅里挤满了奔跑和叫喊的孩子。还有一群超过学龄的孩子在走廊里打架，坎托博士第一次看到时感到吃惊，但随着她走访越来越多的学校，她才知道这样的学校里有很多这样延迟毕业的孩子。他们大多在12~14岁。这些大孩子们就在幼儿园教室旁的走廊里打架，她不禁会想起幼儿园孩子们每天在

走廊穿行的感受。

当坎托博士最终到达教室时，她看到，孩子们在折纸飞机，有的则在肆意玩闹，老师似乎完全无法管理学生或控制周围发生的事情。这里根本就没有“学习”这件事。

坎托博士带着研究小组走访了多所学校，每所学校都进行了数小时的访谈。其中有一个孩子的情况最能代表他们的研究结论。那是一个来自哈林区的5岁男孩，被要求画一张他对“9·11”事件的感受图。当他把图交给坎托博士时，博士首先寻找的是她预期的两座标志性的冒烟的塔，但在图上这只是远景，更醒目的近景则是两个孩子互相用枪指着对方。

这张图清楚地表明，对于表现出明显创伤迹象的孩子来说，“9·11”事件只是一个象征，只是地平线上的两缕烟。可见这些创伤症状并不来源于“9·11”事件，而是来源于他们日常生活中。比如，早上步行穿过一个不安全的社区上学，并整天在学校里感到不安全。这是一种长期的应激，意味着贫困社区的孩子们生活在一种持续紧张的状态中。

坎托博士意识到了一个关键问题。靠近“双子塔”的社区，配备了更多的资源，这个地区的成年人更能起到有效的缓冲作用，使孩子们的应激远离毒性应激反应区域，进入可适应的范围。作为缓冲的可以是老师、祖父母，也可以是教练，离“双子塔”更近的孩子们有更多缓冲资源，可以帮助他们在急性创伤时刻稳定下来。

坎托博士通过这项研究发现，贫困会减少可用的资源。贫困儿童不仅遭受着更大的创伤发生率，而且更容易产生毒性应激反应，这些正是他们在学校无法很好成长和學習的原因。为此，坎托博士放弃了自己的行医生涯，投身寻找帮助弱势儿童的解决方案。

当坎托博士第一次踏上华盛顿高地小学时，她的直接反应是强烈的

愤怒。作为一名精神科医生，她发现有创伤症状的并不止一两个孩子，而是整个学校的所有孩子。当人们听到“心理创伤”这个词时，常常认为这只是和10%~15%的一小部分儿童有关。坎托博士曾经也这么认为。在访问了许多学校之后，她才认识到，虽然可能只有一小部分儿童需要个性化的心理健康服务，但有更多的孩子需要知识教育以外的东西。

缓解创伤对学习力的影响

“9·11”事件后，美国意识到，虽然大多数学校认可了调动资源应对急性心理创伤的重要性，但这些资源并不能应对日常生活中的慢性逆境对学习的影响。我们还有很多事情要做。首先，要向人们普及逆境与学习之间的联系。坎托博士和她的团队在研究中发现，对于许多教育工作者来说，心理创伤并不总是能够靠直觉判断出来。其次，必须找到学校可以实施的干预措施，以帮助受到毒性应激反应影响的儿童改善他们的学习状况。这可不是一项简单的任务。

作为一名医生，坎托博士试图通过有关逆境的神经生物学方法来解决这个问题。孩子要在学校集中注意力学习，就需要调动自己的前额皮质，让杏仁核警报保持关闭。所以，安全性和稳定性应是解决方案的关键。但是，当孩子们把来自家庭和社区的紧张带到教室里，同时影响老师和同学们时，如何能让教室变得安全和稳定呢？坎托博士及团队知道，对于他们服务的许多孩子来说，作为警报的杏仁核总是处于高度警戒状态，皮质醇恒温器过热。一个良好的养育者是毒性应激反应的天然解毒剂，能够缓解孩子的应激反应，但社会弱势群体的孩子长期处于缺乏“解毒剂”的状态。

坎托博士实施了一个名为“转变计划”的策略，利用科学知识来指导学校的实践。他们让心理健康专家和社会工作者常驻学校，建立起让

家庭也能很容易融入的支持系统。“转变计划”先着力于培训学校中的每一个成年人，从领导到指导人员，再到每一位老师，因为逆境的心理创伤影响遍布整个学校。一个有注意力障碍和行为问题的孩子会扰乱一节课，但是，假如同时有30个这样的孩子存在，那将会触发一种火药盒效应，导致学校里的每个人都无法好好学习。

对许多学校来说，最大的挑战之一是纪律，即如何平衡学校的安全与每个孩子的需要。传统的学校纪律模式是惩罚性的。比如，违反学校纪律就会被停课或开除，这意味着，很多孩子就失去了宝贵的课堂时间。

“转变计划”旨在探索从生物学角度与学生合作，而不是与之对抗的方法。先解决应激反应失调的问题，然后处理现实的问题。先为学生提供一個更好的选择来对应激，如退到一个安静的空间或用一个小动作提示学生数到10，然后深呼吸。

坎托博士的做法，对学校文化产生了深远的影响。从2011年到2014年，在参与“转变计划”的学校中，停课人数减少了一半。对课堂气氛、教学生产力和参与度的测评值上升了20%以上，恶性事件则下降了42%。坎托博士和她的团队转向了更多城市，将“转变计划”从纽约市推广到华盛顿特区，然后再扩大到纽瓦克。

尽管如此，坎托博士及其研究人员仍然发现自己是在一种特别令人沮丧的挑战中努力。所有的科学推论都表明，他们所带来的积极结果理应让孩子们提高学习成绩。但事实是，尽管“转变计划”改变了学校的氛围和文化，但孩子们的成绩还是老样子。研究团队绞尽脑汁寻找可能忽略的部分。他们采访了学校领导，查看了学校的数据，参加了教育会议，以及向更多的教育专家请教。

从坎托博士的角度来看，这一突破最终会随着他们转变看待解决方案的方式而实现。她发现，教育工作者时常提出某种实践方法作为解决问题的方法。坎托博士在教育界待了15年，她觉得自己应该找到了重

点。问责和评估是重点，期望是重点，每一个教室里的老师也是重点。

然而，她突然想到，在以往的医学训练中，她没有学过怎么去问，什么才是重点。她问自己：“我们看到的症状是什么原因造成的？”通常答案要复杂得多。她意识到，必须在全面了解问题的基础上，实施干预措施。对于孩子们来说，在一所他们觉得身体和情感安全的学校里学习非常重要。这项已经做到了。但对孩子们来说，培养他们做好学习准备也非常重要，因为长期遭受逆境影响了他们为学习做准备的能力。要改变这一点，我们还得做更多。

学习力的基础

许多学校都接受这样的观点：在培养学生走向成功方面，培养学生的复原力和毅力与教给他们数学和科学知识一样重要。因此，教育也需要教会孩子们如何掌握复原力和毅力这些品质。坎托博士和她的团队则更进一步，他们从发育神经学的角度分析，在培养孩子们的毅力和复原力之前，需要先让孩子们具备基本的健康依恋、应激管理能力和自我调节能力。比如，利伯曼医生和伦施勒医生重点去做的就是帮助母亲沙琳与女儿妮亚修复亲子依恋关系。

对于人类来说，健康的依恋关系从出生时就开始发展了，最终成为我们学会相互信任和联系的社交基础。但对于许多在贫困家庭长大的儿童来说，在经济困难和不安全的家庭氛围下，健康依恋关系和稳定的养育关系则很难形成。无论是因为混乱暴力、经济的沉重负担，还是由于酒精和精神疾病的影响，这些家庭在为孩子提供安全和保障方面往往存在巨大的问题。

坎托博士意识到，他们创建的模型的基础是许多学生以前没有机会接触的内容，所以这模型只是部分有效。他们发现，要想获得教育的成功，不仅要提供正确的成分，还要把握正确的时间、序列和剂量，就像

蝌蚪实验一样。

因此，“转变计划”提出了一个名为“学习积木”的框架。该框架致力于培养儿童健康依恋、应激管理和自我调节的基本技能，然后，再逐步培养其他的学习技能。这一顺序是符合学习者的生理特点的。这种转变策略建立在数十年神经科学研究的基础上。

研究告诉我们，仅仅为孩子们营造丰富的环境来改善他们的学习是不够的，还必须通过健康依恋、应激管理和自我调节来“刹车”，也就是让杏仁核能有效抑制认知功能。这样，才可能有效提高那些生活在逆境中的孩子们的成绩。

随着实践的深入，在布朗克斯区参与“转变计划”的学校里，孩子们的数学和语言艺术的成绩开始出现上升，超过了该区其他学校的成绩。

“转变计划”不但没有标签化和侮辱有童年不良经历的孩子，反而用一种方法确定了学生在发展轨道上的位置，并利用毒性应激反应的科学帮助孩子回到正轨。知道孩子的发展是否因为童年不良经历而受阻，这对于确定下一步从哪里开始帮助他们非常重要。

坎托博士的实验研究结果与我所知的有关毒性应激反应的结果完全一致。我想到了湾景区的孩子们，他们的学习和行为问题也很严重。如此看来，童年不良经历不仅是美国公共卫生危机的根源，也是美国公共教育危机的根源。

很明显，童年不良经历问题是一个健康问题，其根源是医疗问题，但影响则远远超出了生物学范畴。毒性应激反应会影响我们的学习方式，甚至与父母的关系、生活或工作中的反应。它不仅会影响我们的孩子，也会影响我们未来的收入，以及我们的自我认知。它从我们大脑中一个脑细胞与另一个脑细胞的连接开始，最终影响整个社会的所有细胞，从家庭到学校，从职场到监狱。

南希·曼尼克斯、珍妮特·帕伊·埃斯皮诺萨和帕姆拉·坎托将这一新的理解融入各自的工作中，为其所服务的社区创造了突破。尽管有人反对和诽谤，这些女性仍然在坚持，她们缓慢而坚定地扩大着“认识童年不良经历”运动的规模。

我暗下决心要和她们保持密切联系，从她们身上学习，并尽我所能地支持和鼓励她们。看到这项运动在儿科领域产生越来越大的影响，并逐步成为真正的公共卫生运动，我感到很欣慰。尽管如此，我还是有一点担心。会议上的谈话还是偏离了正轨，我想知道为什么会出现这种憎恶？

人人受影响

几周后，我去参加另一个我不能错过的会议——精准公共卫生峰会。会议由美国白宫和盖茨基金会共同主办，在加州大学旧金山分校举行。这让我不用跑太远的路。我将小格雷交给丈夫，然后走出家门。这时，我发现自己对这次会议非常期待，比我对最近记忆中所有其他会议的期待都要多。这次，我不需要上台演讲，这感觉有点儿奢侈——我可以坐下来好好吸收所有令人兴奋的新研究和数据。

精准公共卫生峰会的目的是，让大家聚在一起，讨论如何将精准医疗应用于公共卫生领域，让儿童在生命的前一千天里能公平竞争。这几乎就是我的关注范畴。讨论涉及面极广，但贯穿始终的一个主题就是在科学家与其合作社区之间建立伙伴关系的重要性。代表社区的演讲者之一是珍妮·约翰逊（Jenee Johnson），她是旧金山黑人婴儿健康计划的主任。

黑人婴儿健康计划的使命是改善非裔美国人社区的母婴健康。这与我有重叠。在湾景区诊所开张之前，珍妮就曾邀我主持过一次关于婴儿健康问题的讲课。多年后，我很高兴地再次看到了黑人婴儿健康计划在

峰会上的出色表现。

作为一个非常熟悉科学和社会双重领域的人，很快我就注意到，一种紧绷感在我面前展开。坐在珍妮身旁的研究人员和统计学家在讨论生物标记和数据，以及数据收集和隐私的困难。但珍妮热情地谈到了她工作中接触的母亲和婴儿，以及社区贫困和社会逆境的现实。当她谈到对黑人妇女的尊重时，一边拍手一边强调“尊重！尊重！尊重”，而且语调越来越高地强调每一个音节。对科学家来说，数据就是人。然而，对于一个为弱势家庭服务的人来说，数据分散了人们对真实经验的注意力。

当珍妮开始演讲时，声音中的情感让300多位科学家感到了自身的渺小。珍妮说，一天晚上，一位母亲带着她所有的财产——一个手提箱和她的宝宝出现在自己的办公室，因为她没有地方过夜。当珍妮谈到科学无法帮助她工作中遇到的那些人，她的声音因痛苦和愤怒而变了音调。

“什么血清能够帮助社区团结在一起而不被拆散呢？我的家人现在正从远在70公里外的安提俄克回到我的办公室。血清是什么？马丁·路德·金博士告诉我们，让我们在同一个饮水机里接水喝，并不需要美国付出任何代价；让我坐在公共汽车的前面也不需要美国付出任何代价。但要确保教育平等、工作平等、住房平等，就需要美国付出一定的代价。所以，今天我们聚在这里，这是一个美丽的聚会。但也许我们忽略了一群人。为了控制应激，我的患者来到我的办公室。但我没有血清、没有药，无法帮助他们。我们一直在谈论‘应激，应激，应激’，但真正受到应激的人，他们并不在这里！”

听众沉默了一会儿。在那一小段时间里，一股矛盾的情绪涌上我心头。我感受得到珍妮因会议缺乏对逆境的讨论而愤怒，她为那位无处可去的年轻母亲而心碎。我同意她所说的大部分内容，但她说受应激影响的人不在这里，这种说法是错误的。那一瞬间，我丈夫的脸从我的脑海

中闪过。他的表情因惊慌而绷紧，下巴紧咬着。他看起来有点紧张，我以前从未见过他这样。

那是2014年，小格雷出生之前我们在内华达州的塔霍湖旅游那次。当时，孩子们在餐馆等着叫号。我在从洗手间回桌的拐角处，瞥见我丈夫阿诺的表情令我惊讶。我把现场的每一处细节都观察得一清二楚，现在想起来就像是慢镜头回放。阿诺的身体绷得紧紧的，像一张拉开到极致蓄势待发的弓。他的拳头紧握又松开，前臂上青筋毕露。而一旁我们的儿子们——3个吵闹的黑人男孩正在休息区前面的长椅上打闹玩耍。金斯顿当时才两岁，他正试图把我的双胞胎儿子——彼得罗斯和保罗斯从板凳上推下来。他们笑着推搡着，3个小孩闹成一团。顺着阿诺的视线望过去，我看到两个身材魁梧的白人。他们剃着光头，穿着钢制鞋头的靴子，脖子上有着深灰色和蓝色交叠的文身。他们正怒视着我的儿子们。我立刻意识到，阿诺此刻正处于战斗准备状态。就在这时，女服务员叫了我们的名字，给我们安排了餐桌，也让我们离开了那两名白人男性。

在我丈夫发现那些男人正盯着孩子们看的那一刻，他已经做好了打架的准备。我想有两个原因让他如此表现。一个原因是，作为黑人孩子的父亲，阿诺有额外的应激意识。当你作为有色人种在美国生活时，你会面临更多的威胁和应激。

另一个让我印象深刻且希望和珍妮分享的原因是，我的丈夫阿诺不仅是白人，还是一位成功的首席执行官。他是那种典型的美国成功人士。我们的双胞胎儿子是收养的，他们的肤色比我还深，我们亲生的孩子金斯顿的肤色是奶油焦糖色。毫无疑问，那两个对我们孩子不满的白人男性并不知道阿诺是这3个孩子的父亲。但在那一刻，阿诺只是一位孩子受到威胁的父亲。我看到的是一个生物学和社会学碰撞的典型案例。应激反应机制是每个人身上都存在的生物机制。威胁等于反应，不管威胁以什么形式出现，生物机制的反应都会被触发。

我觉得，珍妮没有看到的是，虽然我的孩子和她的孩子可能由于种族而有相关应激反应被触发的经历，但住在阿巴拉契亚地区的贫困白人孩子也同样会有。这样想吧：我们都生活在一个森林中，森林里存在着不同种类的熊。有的熊叫“种族”，有的熊叫“贫穷”，有的熊则叫“暴力”。不管你遇到了哪种熊，都会触发你的应激系统。不幸的是，很多住在森林里的人也许同时面对着“贫穷”“种族”和“暴力”三种熊。对他们来说，那是一面又一面的墙。但是，还有的熊也可能叫“父母有精神疾病”“父母离异”或“父母药物上瘾”。有些人可能一辈子都遇不到“贫穷”“种族”和“暴力”的熊，却深受“父母有精神疾病”“父母离异”或“父母药物上瘾”等熊的困扰。这就是为什么我不认同珍妮最后一部分陈述。因为受到童年不良经历和毒性应激反应影响的并不只是黑人，也有白人，也有在现场的人。

这就是为什么我们需要收集更多数据，因为要达到公共卫生规模的解决方案，就要求我们识别和测量每个人的毒性应激反应，而不仅仅是一部分人。我们不会只针对一个社区来解决问题。

当我坐在下面听珍妮演讲时，我身上的某些东西发生了变化。好像有人拨动了开关。就是这个！这正是我所遇到的反对意见的根源。现在，焦虑和痛苦深深刻在珍妮的脸上。她似乎在说：“这一切对解决我所在社区的痛苦有什么作用？”这种情绪是完全可以理解的，也正是这种情绪促使我们在未来的几年里继续努力。

我激动得站起来。房间里安静到我根本不需要麦克风。我开口说话时，能听到自己的声音在发抖。我虽然在对珍妮和现场的人说话，但感觉更像是在峡谷边呐喊，我希望回声能传播到更远的地方。

“我们所有人之所以来到这里，就是因为我们正在努力为整个人类群体提出解决方案。其中一部分也许与心理健康服务的资金有关。这样那些精神障碍患者的父母就可以得到足够好的照顾，保住一份工作，并

把孩子留在家里。我相信，当我们把逆境和每天看到的人联系起来时，仅仅有故事是不够的。我们还需要把故事与科学数据联系起来。”

我提高了声音，听到自己的爆破音变得越来越清脆，开口音则开阔大气，甚至露出了我儿时的帕托瓦语口音。泪水涌出眼眶，顺着我的脸颊流了下来。

“黑人和白人用一样的饮水机喝水，美国确实不需要付出多大的代价。可是，我们要让大家看到，如果我们继续用不同的饮水机喝水，美国政府就得在心血管疾病和癌症治疗，以及提供住房和教育上多投入无数的钱！”

房间里爆发出热烈的掌声。

“我们要清楚，无论他们是住在阿巴拉契亚，还是在中部美洲或肯塔基州，只要人们觉得生活很艰难，我们就必须为他们找到解决方法。不管是那个带着行李箱求助的黑人母亲，还是其他有着毒性应激反应经历的白人。我们正在进行一场针对逆境给儿童大脑和身体造成不良影响的斗争。我相信，只要我们大家一起努力，我们会看到光芒，我们可以拯救每一个人！”

我坐下来，激动得发抖。大约10年前，当克拉克医生把费利蒂和安达的论文交给我时，我就已经能够把这些碎片拼凑起来，并意识到我的患者身上到底发生了什么。而这一刻，我的心依然如此澎湃，我意识到我刚刚有了第二次顿悟。为什么人们对童年不良经历的研究如此抗拒？因为把它深入到细胞水平、生物机制水平时，就与我们每个人都有关。当逆境来临时，我们都会受到影响，也都需要帮助，这是很多人不想承认的。有些人想袖手旁观，假装这只是一个关于穷人的问题。有些人则认为这是切身之事，他们虽然说着“这是在扼杀我们的社区”，但潜台词是“这对我们的伤害比你们更重”。

在美国农村白人社区，毒性应激反应往往是失业和吸毒的后果。在

移民社区，毒性应激反应往往是遭受社会歧视和害怕亲人被遣返的后果。在非裔美国人社区，毒性应激反应是种族问题和暴力问题的后果。在美国的土著社区，毒性应激反应则是失去土地和文化被毁灭的后果。每个人都在说着同样的话：“我正经历苦痛。”

被困在自己的痛苦中很容易，因为这是影响你的最大因素。但也正是这种心理，在杀死所有人。它以“我们和他们有区别”的观点来界定问题，从而导致问题长期存在。要么我们领先，要么他们领先。这会很快导致一场争夺资源的斗争，这场斗争使解决同一个问题的共同努力分崩离析。

我试图与珍妮及与会众人沟通的是，人类的本能正是我们需要科学的原因。这就是为什么我们需要研究员、数据处理者和科学家。因为科学告诉我们，不是“我们反对他们”，而是我们都有一个共同的敌人，那就是童年逆境。

那个带着行李箱和孩子无家可归的黑人妈妈，与宾夕法尼亚州的白人家庭中的景象没什么不同，那里的一个父亲5年来都没有工作，因为他所在的工厂倒闭了；还有那些在某些战争频发地区的家庭……童年不良经历问题是所有人都可能面对的问题。如果我们能够理解这一点，那就不会犹豫不决，而会团结一致，为打破共同的困境而努力，为每个人寻找有效的解决方案。

就像我爸爸以前在牙买加时说的那句话：“涨潮了，把所有的小船都拖上来吧，妈妈。”

第12章 改变方式

我们无法抹去孩子的经历，也不能给他制造万能保护膜，但我们可以利用生物学疗法来减轻影响。与毒性应激反应的影响相比，我们所做的仍然太少。如果能有更好的诊断方法，有更好的治疗方法呢？

下午1点，当我大步走进诊所时，我刚啃完午餐的最后几口。我原以为在下一个患者出现前，我还有几分钟的休息时间，但当我经过接待处时，护士马克把我叫住了。

“您的第一个患者已经在诊室等您了。”他一边递上一份患者上次就诊记录及患者为今天的预约所填的新文件，一边说，“他们来得很早，所以我让他们在蝴蝶房里等您。”

“明白了。”我边回答，边跑向医生办公室，迅速套上白大褂，拿起听诊器。

我禁不住微笑，湾景区诊所已经开业10年了。我无法想象，2017年了，我还在这里。我没想到湾景区诊所会激发青少年健康中心的创建，也没想到诊所和青少年健康中心会在一起并肩工作。不仅要对孩子进行童年不良经历筛查并提供全面的护理，还要与世界各地的医生分享我们的应对策略、治疗模型和临床见解。时间流逝，唯一不变的就是我们这里员工们的敬业和关怀。护士马克来后，接管了诊所的日常管理工作。尽管我是创始医生，我也要听他的安排。

老患者的新问题

几分钟后，我走进蝴蝶房，这个房间因墙壁上遍布数百只小蝴蝶贴花而得名。在湾景区诊所于2013年搬进青少年健康中心大楼时，工作人员竭尽全力，确保我们的新空间与旧空间一样热情友好。每个房间都装饰了几十个墙壁贴花，每个房间都有不同的动物主题：丛林房、恐龙房、狩猎房、海底世界房和农场主题房等。其中，蝴蝶房绝对是我的最爱——大多数的蝴蝶都是贴在墙上的平面贴纸，但在洗手池上方的角落贴了一些立体蝴蝶贴纸，它们粉红色和紫色的翅膀从水池台上立起来，展翅欲飞。

16岁的患者正坐在蝴蝶房的检查台上，眼睛盯着他的手机。他忙着发短信、录视频、聊天……做着同龄孩子会用手机做的一切。他的母亲坐在洗手池旁的椅子上，手里拿着一张小纸条和一些手写的笔记。

“嘿，你们好。”我打着招呼。

年轻的患者抬起头来给了我一个甜蜜的微笑。他很苗条，肌肉发达，上唇几乎没有胡须，穿着刚熨好的卡其色长裤和一件打褶的白衬衫，留着我从未见过的蓬头刘海。

他的回答是青少年交流的典型简短方式：“嘿！”

我笑了笑，心里梳理着那份再熟悉不过的清单：“语言发展是否正常？要不要检查？”

我坐在电脑前查看了他最新的病历资料——童年不良经历问卷得分为7、毒性应激反应的典型症状、几年的成功干预史及最近做过的所有筛查。

大约一年前，他最后一次来的时候，身体和精神都很好。哮喘和湿疹得到了控制，在学校表现很好，甚至开始和一个女孩恋爱。儿时的大

笑和童音已经被微笑和男中音所取代。青春期激素正在他体内涌动着。

他就是迭戈，已经长大了。

当我转头看向他的母亲罗莎，却从她脸上看到一种担心。她眉头紧锁，脸上混合着忧虑和希望。肯定发生了什么事。

是时候调整一下了。

还记得迭戈第一次来到诊所时的样子吗？那个身材和年龄严重不匹配的小男孩。在我们的努力下，迭戈的童年不良经历问题被一个个解决：哮喘和湿疹被控制住了；虽然并没有完全弥补他已错过的发育，但也恢复了正常的发育速度；他和母亲理解了毒性应激反应的原理，学会了应对童年逆境的方法。作为迭戈的医生，我们共同为每一次进步而奋斗。

所以，当我问迭戈出了什么事，他知道我真正的意思是：“如果有什么触发了你的应激反应，我们必须尽早开始干预。有什么事需要我们帮忙吗？”

迭戈深吸了一口气，抬头看着我。“嗯……我不知道。”他咕哝着，然后看着他的妈妈。

“医生，”罗莎开始抚平皱巴巴的纸，“他需要你的帮助。他看起来很沮丧。他逃课，成绩下滑到了D和F。我知道我儿子正在挣扎。他需要帮助。”

我看着迭戈：“是这样吗？”

他羞怯地点点头。我让罗莎离开去候诊室，然后把自己的凳子推到迭戈身边，开始和他友好地交流：“你愿意告诉我，到底发生了什么事吗？”

迭戈羞涩地讲述了一切。原来，他的女朋友也有和迭戈类似的童年问题，她经历了一些家庭纠纷。这对他俩的关系造成了影响。对她来

说，一切似乎都只分为好和坏，没有中间。某件事物要么是她生命中最美好的东西，可以将她拯救出深渊，要么就是最可怕的东西，根本没有缓和的余地。在迭戈刚和她谈恋爱不久，发现她会自残。而女朋友却不觉得这是一件多大的事，只是她觉得承受不了的时候就会去做而已。但迭戈接受不了，他想保护她，远离她的家人和那些纠纷，想去照顾她。因此，迭戈每天放学后都会去她家陪她，但他发现这个家庭的确有问题。而且这个家庭把迭戈带回了一个熟悉的黑暗地方。

其实，迭戈在青春期之前也经历过自杀。在迭戈8岁的一天晚上，他的父亲喝醉后打他的母亲。由于害怕，迭戈拨打了报警电话，警察逮捕了他的父亲。而因为没有美国的身份证件，他的父亲被遣返墨西哥。

迭戈对这一切感到非常内疚。他只是想保护母亲，却让父亲被赶走了。这是他们家一直最害怕发生的事。家里一下变得更困难了。迭戈的母亲找了另一份工作来维持生计，但这远远不够。为了省钱，母亲带着迭戈和女儿搬进一个小公寓，但他们还是时常会缺衣少食。迭戈非常想念父亲，他努力和父亲保持密切的联系。迭戈定期给父亲写信，尽可能多地给父亲打电话。在每封信和电话中，问题都是一样的：您什么时候回来？

但不久后，父亲还是失去了音讯。迭戈担心父亲是不是因为报警而生他的气。他也想知道，父亲是不是在墨西哥有了一个新家庭，不再关心他了。几个月后，母亲从她的一个表亲那里得到了消息：迭戈的父亲在参与抵抗墨西哥贩毒集团后失踪了。大家明白，他父亲大概已经凶多吉少。

听到这个消息后不久，罗莎接到了旧金山儿童危机应对小组的电话。迭戈爬上了校舍的屋顶，站在边缘，哭得很厉害，全身发抖，并说自己不想活了。他站在离边缘不到半米的地方哭着待了一个多小时。最后，儿童危机工作人员终于把迭戈劝了下来，把他带回到安全的地方。

之后，母亲很快把迭戈带到了诊所，我们让他在一个他熟悉且信任

的临床医生那里重新接受治疗。对于迭戈来说，这些黑暗时期是很难应付的。但随着时间的推移，他也学会了越来越多的办法来缓解症状。

几年后，迭戈12岁时发生了一次最严重的哮喘发作。当时，母亲罗莎为了维持生计把家搬到了一套破旧的旧公寓里。一天晚上，厨房里发生了一场火灾。所以，我猜想迭戈的哮喘发作是火灾的烟雾造成的。但是在他的后续复诊中，我们发现，尽管开给他的药物剂量很高，迭戈的症状仍然没有缓解。我进一步了解，才知道火灾时，罗莎早就把迭戈和孩子们带出了公寓。但那场火灾让他们无家可归，全家人流浪街头，已经3天没有吃饭了。迭戈觉得自己是家里的男人，希望自己能保护母亲和妹妹，甚至养她们。但无论他多么坚强，多么想要养家糊口，当时他只有12岁，他很害怕。流浪街头的生活激发了他的哮喘。后来，在社工们为这个家庭找到了紧急住所之后，迭戈的哮喘才有所好转。

所以当迭戈告诉我有关他女朋友的事后，我为他生活中又出现了新的悲伤和痛苦而感到心疼，但我也相信，我们可以帮助他渡过难关。我们已经知道什么对他最有用。罗莎也学会了如何观察儿子的变化。而迭戈也知道，当他感觉糟糕时，我们的团队会一直支持他。迭戈离开诊所时，和往常一样给了我一个拥抱，而这一次，我回抱得更紧一些。

在接下来的几周里，我们的团队与迭戈一起评估他在睡眠、运动、营养、冥想、心理健康和人际关系六个方面的表现。在系列疗程中，迭戈开始逐渐变好。克莱尔是青少年健康中心的一位长驻心理治疗师，负责帮助迭戈调适心理。我鼓励迭戈重新参加喜欢的足球赛，与支持他的人建立更多的联系，比如母亲、老师。不久，我们就看到了他的进步。后来，迭戈的这段恋爱结束了。渐渐地，他的成绩又回到了A和B，甚至登上了荣誉榜。迭戈还表示长大后想成为一名律师，他在地区检察官办公室找到了一个实习的机会。迭戈还收养了一只小狗。当他给我讲小狗的滑稽动作时，脸上放着光。他喜欢照顾小狗，他喜欢当他挠小狗耳朵时，小狗回舔他的脸。

几个月后，当迭戈再次复诊时，我对他取得的进展感到满足。他回到了正轨。

如果这是一部电影，我们可以在这里滚动电影最后的工作人员表了。大家都感觉很好，因为迭戈“成功了”。但生活并非如此顺遂，故事并没有停止。现实中，迭戈仍生活在一个危险的社区里，坏事会不断发生。

人生的一部分

又几个月后，我在诊所里给迭戈的妹妹做了次检查。我刚认识这个小女孩时，她还穿着尿布，而现在差不多11岁了。罗莎这次带着女儿前来，我顺便问了问迭戈的情况。

罗莎长长地叹息了一声。那时，我已经很清楚罗莎的叹息意味着什么了。这表示她已经精疲力竭，感到沮丧或困惑。那天，她的叹气又长又深，她一边呼气一边闭上眼睛，把手放在胸前。这些表现让我想起了我们相遇的第一天，在她告诉我7岁的迭戈的故事之前。

“啊，医生！”她说，“我很了解我的儿子。我观察他的每一个细节。我知道他对一切的反应。我就像个侦探，看着他，但不能太近。这很不容易。”

“发生什么事了吗？”我问。

“大约两周前，我知道一定出了什么问题。我看得出他很消沉，于是我开始问他还好吗，他都只说‘还好’。我一直在关注他，我知道有些事情不对，所以我对他说：‘亲爱的，我看得出来。你总是在睡觉，不想洗澡，也不吃东西。我看得出你在受苦。能告诉我，发生什么事了吗？’但他还是回答：‘不，妈妈，我没事。’一个星期六下午，我要去做弥撒，但我不放心迭戈。于是我邀他一起去，他拒绝了，自己留在

家里。我很担心，因为我知道他正在经历一些事情。所以我再次走进他的房间，问他是不是难受，并告诉他我会和他在一起。但他告诉我并没有，还催促我出门。所以我自己去参加弥撒。做弥撒时，我收到他发来的一条短信‘对不起’，剩下的文字都是我看不懂的英语。我立刻把手机递给身边懂英语的朋友看，让她读给我。短信写着‘妈妈，原谅我即将做的事’。医生，我当时正坐在奥克兰的教堂里，这让我非常焦虑。假如我有一根魔杖，我会立即从教堂消失，回到家里。我惊慌失措。我想象45分钟后回到家发现我儿子死了，我该怎么办？我得想办法回去。我求有车的朋友马上送我回家。那真是我最紧张的时刻。”

罗莎说到这里声音哽咽了，泪如泉涌。

“我打电话给迭戈，他没有接。我给他发短信，他也没有回。我借了另一个朋友的电话给他打过去，他也没有接。

“我有一个朋友叫玛格达琳娜，住在附近。我给她打电话，没想到她竟然在家，因为她周六经常和男朋友出去跳舞。我的天哪！感谢上帝！她竟然在家！我让她立即去我家，我儿子的生命就在她手中，我需要她帮助我。我求她去敲我家的门，一直敲到迭戈回答为止。她知道迭戈患有抑郁症，所以我告诉她，如果迭戈一直不回答，就报警。

“医生，在我家附近住的人们都是能不报警就不报警的。所以，我求她，如果迭戈不回答，你必须报警。玛格达琳娜让我不要担心，她会那么做的。当时的每分每秒，都让我觉得迭戈正在从我的手指间滑走。我痛苦地哭了。我一次又一次地给他打电话。

最后，当我们大概开到一半路程时，迭戈终于接了电话。我问他还好吗，但他不想和我说话。所以，开车的朋友拿起电话问迭戈是否没事，并告诉他妈妈很担心他，并呵斥他要懂得不应该让妈妈担心，命令他回答妈妈，接电话。但迭戈沉默着，什么也没说。我朋友继续告诉迭戈，玛格达琳娜要来敲门，如果他不回答，警察就会破门而入。当终于到家时，我全身发抖。我看到迭戈躺在地板上。我以为他吃药了，但他

没有，他只是喝醉了。他喝了一整瓶酒，醉得厉害，感觉很糟糕。直到这时，我才知道迭戈的朋友去世了。”

“哦，天哪！”我震惊地说。

“医生，去世的是迭戈的一个好朋友。那孩子刚毕业，和另一个朋友在街上散步时，被枪击身亡。他是个好孩子，一个好学生，也从来没有得罪过任何人。子弹不是针对他的，但他却死了。”

“我感到很遗憾。”我说。

“谢谢您。迭戈没事。后来，我让他打电话给心理医生，目前他正在接受心理医生的帮助。他现在好多了，但我还是想告诉您。医生啊，这真是太不容易了！”

那天晚些时候，我跟迭戈的心理医生联系，确定他得到了他需要的帮助；但同时，我又感到悲伤、愤怒和沮丧。就在几个月前，他和女朋友经历了难熬的磨难，最终挺过来了。上次我和他谈话时，我们还拿他在地方检察官办公室实习的趣事开玩笑，我还问了他想去哪里上大学。突然，一个像他一样的孩子，一个他认识和关心的人，正常走在街上，在错误的时间和错误的地方，就这么永远地离开了。

我有一种不好的感觉，我知道这种情况会再次发生。不会是一件事，但肯定会有类似的事。某个事件将会让迭戈遭遇应激，使他已经非常敏感的应激反应系统崩溃。即使他所有疗程都达标，也很可能会因此事件反应过度。迭戈必须尽可能地保持头脑清醒，从生物学的角度认识正在发生的事情，努力自我调节。现在，有妈妈帮助他，诊所也在帮助母子俩。这是件好事。

这就是我们创建青少年健康中心的目标。这就是我们所能做的。我们无法抹去迭戈的童年不良经历，也不能给他制造“保护膜”，这种应激甚至可能会永远成为迭戈人生的一部分，但是我们可以利用生物学疗法来减轻毒性应激反应的影响。

我们给迭戈提供了最好的护理，但我们的技术水平还是不够。与毒性应激反应的影响相比，我们所做的仍然太少。如果能有更好的诊断方法来确定哪里被破坏得最严重，就能更有效地对症下药。我希望能从迭戈的DNA中洗去毒性应激反应的影响，洗掉不良经历的印记，洗掉哮喘、自杀、心脏病和癌症的风险。

有效的突破性合作

我想起了我在斯坦福儿科肿瘤病房工作的日子。我甚至希望，我们能为迭戈做当年我曾为白血病患者所做过的一切。当年我们对癌症患者的治疗都是按治疗方案进行的。如POG 9906方案适用于已扩散至中枢神经系统的高危急性淋巴细胞白血病。如果大脑和脊髓没有受到影响，并且癌症的侵袭性较低，即白细胞数值低于50 000，则可以使用POG 9201方案。每个方案编号前都有POG这三个字母，当时我没注意这一点：直到迭戈和类似孩子的遭遇让我去寻求了解和治疗毒性应激反应的方法时，我才去想这个问题，他们怎么知道要使用哪种方案呢？

1958年，美国儿童癌症的存活率仅为10%。2008年，儿童癌症存活率已提高到近80%。急性淋巴母细胞白血病患者6个月生存率从50%上升到了85%。这是如何做到的？

而这个问题的答案就在每个方案编号的前三个字母中。POG代表美国儿科肿瘤组，是致力于治疗儿童癌症的四个儿科临床试验组之一。四个组于2000年合并成了现在的美国儿童肿瘤学组（COG）。今天，COG的成员包括来自美国、加拿大、瑞士、荷兰、澳大利亚和新西兰约230个医疗中心的5000多名儿童癌症专家¹。在COG中，由医生、基础科学家、护士、心理学家、药剂师和其他专家组成的多学科团队将其技能用于儿童癌症的筛查、诊断和管理。

这一突破性的合作，促成了多学科护理模式的成功发展。更有效的

疗法，更精心的护理方案，有助于更好更快地治疗患者。这并不是由于一两个做尖端研究的实验室使天平倾斜了，也不只是单一药物的开发。这是美国乃至全世界合作的精神和实践取得的巨大成就。癌症专家们有着一个共同的目标，同样重要的是，考虑到学术医学的竞争性和资源限制，他们需要共享患者数据、想法和研究。

1955年，美国国家癌症研究所（NCI）决定，让研究人员组成合作小组，以便白血病研究可以更快地向前推进²。随后，美国国会拨款500万美元，最终促成了17项研究合作，改变了临床实践，改善了儿童癌症患者的预后³。因此后来，当我在斯坦福做研究时，我已经可以向父母们保证，尽管儿童白血病是一个非常可怕的疾病，但我们已经可以进行治疗了。

所以，当你将毒性应激反应的医疗现状与儿童癌症进行比较时，你会发现，毒性应激反应的治疗仍处于初期阶段。如果童年逆境造成的全球危机是一本书，我们可能只翻到第二章。在很多方面，甚至停留在第一章——发现生物学机制。我们还远远没有到达终点，但我们正在努力。青少年健康中心迈出了第一步，致力于发展研究伙伴关系，从而在患者护理方面取得突破。在与一些重量级的研究机构合作后，我们的团队正在开展严格的随机对照试验，这些试验对于回答诸如“我们是否能找到可靠的用以测量毒性应激反应的生物标记物”之类的重大问题，非常必要。

知道童年不良经历会导致应激反应受损，继而产生毒性应激反应，而毒性应激反应本身就是一系列破坏性生理机能和疾病状态的驱动力。我们该如何突破治疗难题，达到公共普及的目的呢？对我来说，这一思想转换与医学界对细菌论的接受过程其实一样。医学史已经为未来提供了一幅可供参考的路线图。

如何普及

在医学发现感染是由微生物引起之前，人们认为感染是由污浊的空气造成的。虽然这在现代的我们听来似乎特别荒谬，但在19世纪的英格兰，据观察，每天早上倒在街上的垃圾越多，就越有可能发生霍乱。同样，当外科医生检查一个伤口严重感染的患者时，气味是一个重要的诊断标准。伤口越臭，患者就越有可能死亡。当时的科学家们对霍乱和黑死病等流行病的起因进行了热烈的讨论，但最广泛被接受的观点是“瘴气理论”。该理论假定，有毒气体是由腐烂的物质产生的，并使人生病。

直到19世纪末，严格来说是20世纪初，临床医生和科学家们都认为，防止感染的最好方法就是清除臭味。这种观点部分正确，所以这样的应对措施也部分有效。减少向街道倾倒未经处理的污水，确实降低了霍乱的风险，但是，把花放在医生的口罩里和病床边，并不能降低患者的死亡风险。

瘴气理论的另一个问题是，如果什么东西闻起来不臭，人们就认为它不是疾病的根源。这就是斯诺博士调查宽街那口井时的情况。因为井水闻起来并不臭，当斯诺要求公共卫生官员移走井的手动泵时，那些官员都认为斯诺疯了。但斯诺是那个时代少数不相信“瘴气理论”的科学家之一。他认为患者排泄物中含有有毒物质，这些有毒物质通过受污染的水生长、繁殖，并到处传播、致病。斯诺的观点，正是现在公认的“感染—细菌”理论的真正基础。但当时，认可这种观点的人却是少数。

根据瘴气理论，假设患者的气味越臭，他的病情就越紧急，医生就必须尽快进行下一步手术。所以，那时的很多医生觉得，像洗手或换手术服之类的事情只会占用更多的时间，他们急着从一个患者转到另一个患者，哪怕全身都沾满了血液。当然，为了不被瘴气影响，他们会要求护士打开手术室的窗户，让空气流通。

这时，另一位医生也有了开拓性的发现。约瑟夫·李斯特（Joseph

Lister) 是一名外科医生, 他读过化学家路易斯·巴斯德 (Louis Pasteur) 关于葡萄酒如何在微生物作用下发酵的著作。李斯特医生也不相信瘴气理论。他把微生物知识应用到了他的外科实践中, 并坚持采用诸如洗手、清洁仪器及清洁患者皮肤和伤口等措施。在李斯特开始实施消毒措施后的三年里, 术后感染致死率从46%下降到了15%。⁴所以下次你拿起一瓶以李斯特命名的李斯特林漱口水时, 要知道, 我们要感谢李斯特医生, 不仅是因为他让我们脱离了口臭的诅咒, 还因为他让我们能从手术室里活着出来, 可以活得更好。

尽管看起来轻易就达到了美好结果, 但从细菌理论的发现, 到普及洗手、无菌手术设备的使用和抗生素的发展, 都用了很长的时间。若算到我们现在使用的第四代抗生素和手术设备, 这一过程甚至更长。从提出“术前洗手”到现在, 中间究竟发生了什么?

答案可能有无数种, 但主要分为两大类: 医疗响应和公共卫生响应。医疗响应, 包括医疗保健实践的变化, 如李斯特的外科技术, 以及疫苗和抗生素的开发。公共卫生响应, 则是这些信息改变医院和诊所以及外事物的所有方式, 包括加强市政卫生和牛奶巴氏杀菌等做法。

这些努力, 其实都是基于一个简单的细菌传染理论, 而不是认为污浊的空气导致了疾病和死亡。一旦理论被接受, 人们就能自由发挥创造力, 限制细菌的传染, 并治疗已经发生的感染。但与个人干预同样重要的是, 必须认识到医疗响应与公共卫生响应两者都是实现变革所必需的途径。如果人们继续向供水系统排放未经处理的污水, 世界上所有的抗生素都无法解决这个问题。同样, 即使采用最先进的卫生措施, 有些人仍然会生病, 因此, 我们需要去治疗那些问题。

很多人会问: “童年不良经历和毒性应激反应与我有什么关系?”

我的医学同事说: “这不是一个社会问题吗?”

政策制订者则想知道: “如果我们没有治疗方法, 我们怎么能谈论

毒性应激反应呢？”

这三个问题的答案就是，了解童年不良经历导致毒性应激反应的生理机制，为我们建立医疗响应和公共卫生响应机制提供强有力的支持。这件事，人人有责。

我相信，我们正站在一场新革命的开端，它的重要性与巴斯德发现细菌所引发的革命不相上下。令人兴奋的是，革命已经开始了。珍妮特·帕伊·埃斯皮诺萨和帕姆·坎托在社区和学校所做的工作，正是童年不良经历公共卫生响应的一部分。曼尼克斯和青少年健康中心正在做的工作，则是医疗响应的一部分。现在，我们还处于“洗手”的阶段。我们还没有开发出对抗毒性应激反应的“第四代抗生素”，但我们可以利用应激反应如何引发健康问题的知识，来建立一些基本的卫生机制：筛查、创伤护理和治疗。改善睡眠、锻炼、营养、冥想、心理健康和人际关系，就相当于李斯特将仪器浸入消毒液及要求他的外科学生洗手。

当我们了解到许多社会问题的根源在于童年逆境，解决办法就出现了——减少儿童逆境的剂量，增强养育者的缓冲能力。从这里开始，我们可以继续努力，将这种理解转化为开发更有效的教育课程，研究血液检测方法等医疗手段去识别毒性应激反应的生物标志物，从而探索更全面的解决方案。一点一点地减少伤害，一步一步地推动实践。

无论是微生物，还是童年逆境，都不可能完全清除。这场革命旨在创造性地应用知识减轻伤害。当你了解童年逆境影响的人的生理机制后，你就可以用无数种方式来改善人们的状况。这就是引发变革的原因。当转换了视角，改变了认知，一切都暴露出来，世界将变得不同。

第13章 直面问题

当我意识到自己状态不好时，我最先想到的是如何防止伤害到我的孩子。我知道，我的崩溃不仅仅会影响我自己。

某个周六早上6点，我丈夫阿诺的手机响了。我们在加州的葡萄酒之乡享受周末度假，所以早起不是我们的计划。阿诺困惑着，头昏眼花，他翻了个身，把被子拉过头顶。

“亲爱的，”我推了推他，“是你的手机在响。到底谁这个时候打电话给你啊？”

阿诺伸手到床头柜上，先摸到了眼镜，然后才摸到手机。

“您好？”他问。

过了一会儿，他坐了起来，声音又快又紧张。“是的，是的。她来了。等等。”

他把手机递到我面前：“是莎拉。艾凡中风了。”

“什么？”我感到难以置信。

莎拉是我的嫂子，而艾凡，是我的哥哥。作为一名医生，我已经习惯偶尔接到亲戚朋友的电话。有时候是很重要的事情，比如朋友的宝宝大喘气，我会提出实质性的建议：“马上去急诊室！”但更多时候，是我为瞎担心的人提供建议。比如，某个亲戚问：“我两岁的孩子吃了猫屎，我该怎么办？”我答：“别让她再吃猫屎了。”

所以当阿诺把电话递给我时，我脑子里想的是，莎拉说的中风是什么意思？我想也许我哥哥只是压着胳膊睡才让胳膊麻了，或者可能是患了看起来可怕但没那么严重的贝尔氏面瘫，一种由面部神经炎导致半边脸瘫数周至数月的病。我接过阿诺的手机，心里的怀疑多于担心。

“莎拉？”

“嗨，娜丁。”我嫂子的声音有点儿奇怪。

“我在加州大学旧金山分校医院的急诊室，这里的医生想采用一种还在临床试验阶段的手术方式，他们说这可以挽救艾凡的生命，但我必须签署同意书。我不知道该怎么办，你能和医生谈谈，然后给我建议吗？”

我的心开始狂跳。呃？急诊室？发生什么事了？

“当然，当然。”我说着，坐起身来。

几秒钟后，我听到了一个严肃又匆忙的声音，掷地有声、直截了当、简洁明了。那声音让我立即惊醒过来。当我作为医生几乎能看见死神站在患者床边时，就会用这种语气说话。看来没有时间浪费了。

医生简单介绍了自己，然后开始解释问题是什么，他们想做什么。我一直在点头，直到我听到“大脑动脉三分之二已堵塞”，我全身开始颤抖。我对着电话尖声问：“什么？”我太知道那在临床上意味着什么。

这种状况发生在我哥哥身上。这表示他大脑中有一大块区域血流受阻，很可能导致死亡。或者，如果足够幸运，也会严重残疾。我脑海中浮现出一个画面：艾凡坐在轮椅上，一只胳膊缩在胸口，就像一只翅膀断了的鸟。我给他拍使用成人尿布和借助家庭保健助手起卧的照片。苹果酱从他下垂的嘴角边滴下来……

我开始抽泣。我能感觉到阿诺的手正轻轻地抚摸着我的后背。我深

吸了一口气，继续听。

医生停顿了一会儿，又开始了讲述，语速慢了些，然后又变快了。她列出了标准治疗方案的存活率，并解释了为什么她认为临床试验手术会对艾凡的病情更好。我强迫自己接受一切。医生解释完风险和潜在的好处，并告诉我要把电话递给我嫂子时，我不得不振作起来。我不能让莎拉听出我声音中的悲伤。

“莎拉。听起来我们最好的办法就是做这个手术。”我尽力让自己的语气听起来平静和安定。

“真的吗？你确定吗？”

“当然，”我回答，“这是我们最好的机会。”

90分钟后，我们赶了过去。阿诺一路抱着3岁的金斯顿，我们穿过加州大学旧金山分校神经外科重症监护室的滑动玻璃门。我们赶到候诊室，看到我的父母和其他兄弟正在那里守夜。在等待手术完成的几个小时里，我听到重症监护室的医生和护士传达关于艾凡的信息：“43岁，男性，急性脑卒中，不吸烟，没有高风险致病因素。”最后那句话在我的脑海中嗡嗡作响。“无高风险致病因素。”

事实并非如此。

哪个妈妈

在我和兄弟们小时候，我们的妈妈患上了偏执型精神分裂症。那是一种严重的精神疾病，而且她多年来没有得到有效治疗。对于大多数有这种情况的家庭来说，事情都是复杂的。在我们家，强烈的焦虑与爱和欢乐交织在一起。当妈妈状态正常时会教我如何在网球比赛中打出一个“取巧”的双手反手球；她也是最坚定的女性受教育倡导者，她总是对我说：“女孩一定要接受教育，一旦你有了它，就没有人能从你身上

夺走！”但当她状态不好时……嗯，那情形就太糟糕了。问题是，我们不知道我们会遇到“哪个妈妈”。每天放学后，我们都面对一个猜谜游戏——迎接我们的是快乐的妈妈，还是可怕的妈妈？妈妈的病创造了一个反复的和不可预测的应激环境，对我们每个孩子都产生了消极的或积极的不同影响。

那天，当我坐在神经外科重症监护室的候诊室时，忧心忡忡。我禁不住想，如果艾凡的童年不良经历问卷得分是他病史的一部分，情况会不会不同？有童年不良经历的人，患脑卒中概率是正常人的两倍多。如果童年不良经历问卷得分被视为一种生物指标，就像血压或胆固醇数值一样，那么在脑卒中来临之前，对他的护理会有什么不同呢？

如果我们知道童年不良经历与脑卒中之间的关系，我们是否可以改变患这种病的风险？这些知识有助于像艾凡一样的人预防脑卒中吗？这些问题让我得出了同样的结论——我们迫切需要更多关于童年不良经历的研究。

幸运的是，这次促进脑卒中治疗的临床试验获得了成功。作为一名医生，我可以负责任地说：拯救我哥哥生命的过程简直是个奇迹。加州大学旧金山分校的医疗小组彻底清除了他的血栓，并恢复了他大脑的血流。当他在重症监护室醒来时，右半身仍然非常无力，但在几个月后，经过强化的物理治疗，他又回到了马林岬骑自行车，又能和孩子们一起打篮球了。

当我们还是孩子时，艾凡通过自己的能力来适应家里的应激，直到今天，他还是有一种天生会让人放松的能力。有时候，当我想起他作为我婚礼主持人时的表现时，我还是会忍不住笑起来。艾凡能让每个人都欢呼雀跃。

然而，我们的兄弟路易斯，就不是那么幸运了。路易斯和我差一岁，小时候长得很像，人们经常问我们是不是双胞胎。路易斯比我聪明，在高中时很受同学欢迎，但他也很敏感。路易斯的独特天性和家庭

影响的冲突导致他患上了精神分裂症。1992年被确诊时，他才17岁。两年后，妈妈停车等红绿灯时，他从车里走了出去，就再也没有回来。从那以后，路易斯的信息就一直保存在国家失踪人口库里。路易斯也是我到湾景区行医的原因之一。我在患者们身上仿佛能看到路易斯的脸，他是我为患者们不懈努力的动力之一。

回首往事，我现在可以看到，我如何适应了母亲的疾病，变得更能适应我周围的人。对我来说，我知道要回家的是“哪位妈妈”，是我们家生活的关键。现在，我透过非语言线索就知道人们在什么时候发生了什么事情。这听起来有点儿像第六感的能力。我永远不想重复我童年的痛苦或不安定的感觉，但我也希望它们彻底消失。那些经历也是成就现在的我的重要组成部分。有时，我喜欢把这种与人相处的能力，看作自己的特长。作为一名医生，它让我能温和地与患者交流，提出正确的问题，并迅速进入问题的核心。对于我的工作，这种能力是家庭给我的一个巨大的礼物。

妈妈的病给我的正面影响也让我在医学院期间有更好的收获，高肾上腺素正是我的优点。听到我的许多同事也出于同样的原因，在医学上找到了自己的位置，我并不感到惊讶。在其他不知所措或慌乱时，我的大脑和身体却早已习惯在这种情况下工作。

我永远不会忘记，在斯坦福儿科重症监护室当实习医生的第二年，我按医生指示拔去了一名接受肝脏和小肠移植的患者的呼吸管，因为医生认为他已经恢复得足够好，可以离开呼吸管自主呼吸了。刚拔完呼吸管的几分钟里，患者表现良好，状态很稳定。但是在主治医生离开病房后，患者突然出现心跳停止。我的心跳加速，并立即开始抢救，每一秒的动作都按在医学院所学迅速而精确。当主治医生冲回来时，发现我正在给患者做心肺复苏按压，并向护士喊出患者需要的肾上腺素的剂量。当患者的心跳恢复并且状态稳定之后，主治医生放松式地扭了扭头，开始问我们刚刚发生的事情。

“刚刚那是怎么回事？”医生问。

“您的意思是什么？医疗手册规定，当患者处于心脏停搏状态时，就要开始做心肺复苏。”我回答说。

她笑了：“我知道。我只是从来没有见过一个实习医生能够如此迅速而果断地做出反应。”我耸耸肩，心想，医疗手册上就是这么说的。

这种思维异常清晰和专注力、表现力都超常的状态，正是球迷们所说的“野兽模式”。那天，我站在重症监护室外的走廊，露出了微笑。我感觉自己就像一个刚刚越过防线进入禁区的后卫那样强大和敏捷。一个比分浮现在我眼前——娜丁：死神，1：0。医生们高兴时不会像运动员一样跳起舞来，但我悄悄走进女厕所，在镜子前用一个拳击动作庆祝了这场小胜利。

觉察自己的应激反应

我处理童年不良经历带来的正面及负面影响的经验，在一定程度上推动了我的工作。我知道，童年逆境的长期影响并不都是负面的。对于某些人来说，逆境可以培养毅力、共情力，并让人更愿意保护他人，激发自我活力。但对于所有人，逆境的影响都会写入我们的身体和DNA，成为我们的重要组成部分。

我并不认为，和童年不良经历一起长大的人必须“克服”童年影响。我也不认为，忘记童年逆境或责备它是有用的。首先，我们应既不将其影响和风险视为悲剧，也不看作童话，而是当作介于两者之间的有意义的现实。一旦你了解了你的身体和大脑在特定情况下是如何反应的，你就可以在处理事情时保持主动。遇到能触发应激反应的因素，你就知道如何支持自己和你爱的人。

逆境如何破坏家庭脆弱的生态系统，让我们因此而不堪重负，理解

这一过程非常重要。当我们理解这一切后，假如遇到这种情况，我们就可以利用科学知识，更好地帮助自己和他人，更好地保护我们的孩子。作为父母或养育者，我们可能难以承认自己的挣扎，很容易陷入内疚和羞耻的情绪中，我们会感到自己让孩子失望了。但是，我希望你能从本书中理解逆境对你的影响，明白它并不是你的耻辱。我们不用责备自己，这没有任何帮助。

当然，要做到我说的这一切并不简单。

如果你有童年不良经历，要察觉自己的应激反应失调是很困难的。而寻找资源进行自我调整，让自己走上治愈之路更困难。如果你已为人父母，你将面临双重挑战，因为你不仅要照顾好自己，还要保护好孩子。但是，我们得知道，如果你能照顾好自己，就能保护好孩子，二者往往是相辅相成的。

困难时刻的支持

从医经历让我明白了心理创伤和逆境是怎样塑造我们的自我及影响我们的身体的。但这一切，我是在一个悲伤和意想不到的转折中，以一种完全不同的方式获得的，即成为一个母亲。

我知道作为一个受伤的母亲是什么感觉。当我旅行和演讲时，我经常告诉人们，我拥有一个疯狂的混血家庭和四个帅气的儿子。但这只是我用来让别人感到舒适的谎言。其实，我应该有五个儿子。在艾凡患脑卒中的前一年，我也经历了自己的人生危机。我的第四个儿子齐格·哈里斯（Ziggy Harris）于2014年1月31日上午5点51分出生，他只活了14分37秒。护士把他从我怀里抱走的那一刻，我看到他全身蓝色，毫无生气。那是我一生中最糟糕的时刻。

齐格在没出生前，就已是我的密友，6个月来我们朝夕相处。每个怀孕的妈妈都能理解，在孩子呼吸第一口空气之前，妈妈和孩子就已是

超级挚友。腹中的齐格喜欢菠萝，讨厌肉的味道。他最喜欢的姿势，是把头靠在我子宫的右边。我觉得他会成为柔道高手，因为他常常踢我的左肋。当我失去他时，我的生活简直变得一团糟。

和我的悲伤完全不同，阿诺将注意力放在照顾每个人上，尤其是照顾3个儿子。阿诺要确保他们准时到校，确保冰箱里有足够食物，确保桌子上有吃的。但是，我悲伤到不能工作，不能好好照顾自己，更别提照顾别人了。

在我们失去齐格3天后，我凌晨4点半就起床了，我睡不着。那一刻，我感觉再也受不了待在家里了，家里的一切都让我想起齐格。我怀孕时用来垫肚子的枕头失去了作用，现在躺在床边的地板上。我求阿诺带我去别的地方，我想离开这里。

阿诺的脸上流露出深深的担忧和恐惧，他显然担心我失去理智。“宝贝，你在说什么？”他轻声地道：“孩子们今天得上学。”

我瞪着他。可恶，他为什么说孩子们要上学？我需要离开。我不能忍受在这里继续多待哪怕一分钟。

“好！你不带我走，我自己走！”我吼出这句话，抓起车钥匙就冲出家门，把阿诺和3个熟睡的孩子留在了家里。我甚至恨不得摆脱这具躯壳。我想开车到一个能让我不那么悲伤的地方。但我错了，比待在家里更糟糕的就是独处。

一个小时后，我把车停在欧文街和第九大道路口的星巴克店前，趴在方向盘上泣不成声。我得搞清楚我现在到底要做什么。

我抬起头，看到了后视镜里的自己。那一刻，我几乎认不出自己了。后视镜里的那个人不是我，更像是我的母亲。

突然，不知从哪儿冒出来一个人拍打我的车窗。那是我哥哥艾凡。艾凡晨跑恰巧从欧文街路过，认出了我的车。

我摇下窗户。

“你没事吧？”艾凡问。

在那一刻，我意识到：我真的很不好，我需要帮助。

当我意识到自己状态不好时，我最先想到的是如何防止伤害到我的孩子们。我知道，我的崩溃不仅仅会影响我自己。我也知道，有两件事对我的家庭渡过难关至关重要。第一，是确保孩子们得到他们需要的照顾和爱。第二，是确保我得到我所需要的支持和照顾。得益于对毒性应激反应的研究，我所掌握的知识让我的世界发生了巨大的变化。

那天晚些时候，嫂子莎拉来到我们家。她为我的孩子们提供了我当时不能提供的安全、稳定的照料。莎拉负责照顾孩子们，让阿诺能专注地照顾我。那个疯狂的早晨让我们发现阿诺无法做到二者兼顾，我们需要支持。我永远不会忘记艾凡和莎拉在我们最困难的时刻所提供的帮助，感谢他们及时出现在我们和孩子们身边。

那段时间，我没有一天不想念齐格。但我知道，我们很幸运。在我倒下的那一刻，有人帮助我重新站起。这是我最感激的。当我坐在车里哭泣时，我瞥见了失去做父母的能力是什么样子。然而，我的母亲当年就缺乏这样的支持系统，也没有研究毒性应激反应的20年经验。她不知道自己会对孩子们产生什么影响，也不知道可以做些什么来帮助自己和孩子。

但现在，我们有了更多资源，我们懂得了更多知识。我相信我们可以改写童年不良经历的故事，打破毒性应激反应的代际传递。我这本书是为所有父母、继父母、养父母、祖父母等养育者而写的。尽管生活可能给他们带来了不幸，尽管他们中的不少人自己也有童年不良经历，但他们仍想为孩子找到更好的人生机会。这本书也是为世界上所有正面临艰难困境的儿童和年轻人，以及那些被童年不良经历影响的成年人而写。我希望这本书能引起人们对童年不良经历的讨论，无论是在餐桌

旁、医生办公室或家长会上，还是在法庭或议会上。我最大的希望，是这本书能激发人们采取行动来应对毒性应激反应。

无论是简单地学会识别自己的应激反应，了解它在何时可能被激活，还是弄清楚如何以一种健康无害的方式做出反应。或是作为一个孩子的导师去帮助他，或者向医生请教毒性应激反应的知识。我们每个人都可以做些什么，来共同改变整个社会对童年不良经历的理解和应对。

我相信，当我们每个人都有勇气面对童年不良经历问题时，我们不仅有能力改变我们的健康，也有能力改变我们的世界。

全民健康的未来

现在是2040年，生活发生了很多变化。我已经退休，还当了奶奶。我不是在逛花园，就是陪着孙子们。他们一个4岁，一个5岁，一个7岁，我快把他们宠坏了。这是一种每个祖父母都能体会的略有负罪感的快乐。

我的双胞胎儿子已经37岁了，我也非常爱我的两个儿媳妇。她们两个都在第一次产检后直接打电话告诉我，产检中包括童年不良经历筛查。虽然童年不良经历筛查早已进入医疗卫生标准体系，但她们知道我听到有医生遵循青少年健康中心参与制订和推广的指南会很高兴。当我喋喋不休地开始跟儿媳妇们说：“想当年……”我的儿子们都直翻白眼。但我知道，当他们每次为孩子填写学校表格，勾选那个证明孩子不仅接种了疫苗、做过肺结核检查，还做过童年不良经历筛查的选框时，心里都是感到自豪的。

小格雷现在坚持要求我称呼他的学名，他早就不是小孩了，现在在一所公立小学教三年级。他会把学校老师对童年不良经历的处理方式讲给我听，告诉我学校如何将童年不良经历意识融入教师培训中。学校的培训目标是，教师能识别学生的毒性应激反应症状。每天早上，格雷都会抽出一段时间，在课堂上让学生们进行冥想练习，帮助孩子们用全新的状态开始新的一天，加强他们的自我调节能力¹。

尽管我已经退休了，但我仍会抽出时间给斯坦福大学一年级的医学生们上一门关于童年不良经历和毒性应激反应的课。儿子金斯顿现在也在修我开的这门课。学期初，课程会讲授毒性应激反应的生理机制，到学期末，我们会讨论修复神经系统、内分泌系统和免疫系统受损的最新

干预措施。

在公共卫生方面，这场运动早已开始。20年前，青少年健康中心联合美国心脏病协会、美国癌症协会和美国肺脏协会成立了一个推广与教育性组织，共同发起了一场强有力的公共教育运动。

运动从一个网络疯传的视频开始，发展到大型宣传板、医生办公室的海报、各种广告等。名人们自愿参与童年不良经历广告宣传活动，他们分享自己的故事，号召人们了解自己的童年不良经历问卷得分并学习如何治愈。

我儿子这一代人终于获得了这样的生活环境：成长时经历的逆境，不会影响别人对你的看法。现在，童年不良经历就好比花生过敏，没什么好让人羞愧的。这场运动不仅改变了人们对童年逆境的态度，而且改变了更多。20多年后的今天，在美国，童年不良经历问卷得1分以上的人数减少了40%，得4分以上的人数则减少了60%。虽然不良经历仍然发生在各种各样的人身上，但不再代代相传。

2020年出台的《复原力投资条例》（The Resilience Investment Act）促使美国联邦政府出钱，为童年不良经历的筛查、治疗和研究提供资金，创建了一个类似儿童肿瘤诊疗团体的全国联盟。由于医疗保健支出占比下降了整整两位数，我们可以将资金分配给其他优先事项，如幼儿保育和教育项目。

当我接到美国国务院的电话，要求我就一项新计划提供建议时，我惊喜不已。该计划将与其他国家密切合作，在冲突地区部署推广童年不良经历筛查和早期干预。这样，我们就可以帮助年轻一代，预防他们被轻易卷入帮派斗争、暴力和叛乱。毒性应激反应科学已经成为维护全球安全的有力工具。我们的军队也使用最新的治疗方法，帮助回国的士兵们进行战后自我调节。

我尽量去帮忙，但大多数情况下，这场运动已不再需要我了。最初

运动推广的事，现在已经成了人们每天习惯的做事方式，涉及基础设施、医疗实践标准、公众认知。所以，阿诺和我大部分时间都做着普通祖父母所做的事。我们带孙子们去公园玩，给他们买我们明知道不该买的零食。看到孙子们互相扔纸飞机时，我会拿起卷尺和码表，笑着看他们在我的科学课开始之前，翻着白眼一哄而散。但这时，总有一个孩子会留下来听我讲课。

致谢

首先，我要感谢我的患者们，以及与我分享人生故事、将孩子的健康托付给我的每一个家庭。我还要感谢湾景区的居民如此包容、支持我，并和我一起踏上这段开拓之旅。尤其要感谢德韦恩·琼斯（Dwayne Jones）的指导、担保和支持。

写作一直是我的梦想之一，但我从来没想到自己真的能写出一本书。这就像那句老话说的，“看不见的，才是目标”。我非常感谢我的朋友凯瑟琳·凯莉·贾纳斯和安吉·曼纽尔（Anja Manuel），她们毫无畏惧地向全世界发声，还鼓励我说出自己的想法。同时，我也非常感谢我在帕洛阿尔托的欧隆小学读五六年级时的老师——费伊·莫里森（Faye Morrison），是她让我爱上阅读和写作。

谢谢瑞秋（Rachel）和札拉（Zara）充满爱地照顾我的孩子，让我空出时间来照顾别人的孩子。

感谢保罗和黛西·绍罗什设立的“新美国人奖学基金会”支持我攻读医学，并给了我能够听从自己内心的声音选择行医助人的机会与自由，让我无须担忧偿还助学贷款的问题。感谢基金会的工作人员斯坦·赫金博瑟姆（Stan Heginbotham）和沃伦·伊尔希曼（Warren Ilchman）鼓励我“创造自己的人生”，鼓励我多从实战经验中学习。

感谢美国国家卫生研究院资助我完成公共卫生的专业学习和训练。

感谢加州太平洋医疗中心的马丁·布罗特曼、史蒂夫·洛克哈特（Steve Lockheart）及特里·焦万尼尼（Terry Giovannini）支持我在实习结束时忽然冒出的在湾景区开设诊所的疯狂梦想。在那里，我还认识了好多良师益友，他们是谢里尔·波尔克（Cheryl Polk）、安·奥·利里（Ann O'Leary）、珍妮弗·西贝尔·纽瑟姆（Jennifer Siebel Newsom）、埃斯塔·索萎尔（Esta Soler）、苏济·洛夫特斯

(Suzy Loftus)、莉诺·安德森 (Lenore Anderson)、珍妮弗·皮茨 (Jennifer Pitts)、乔治·霍尔沃森 (George Halvorson)、杰夫·卡纳达、布莱恩·史蒂文森 (Bryan Stevenson) 和卡玛拉·哈里斯。

治疗毒性应激反应的第一步，是了解它的存在。谢谢杰米·雷德福 (Jamie Redford)、阿什莉·贾德 (Ashley Judd) 和安娜·史密斯 (Anna Deavere Smith) 致力于推广它。

2009年我在纽约的一场研讨会上，第一次遇到了保罗·图赫 (Paul Tough)。我一听说他在《纽约时报》工作，就滔滔不绝地跟他说了一堆关于童年不良经历及毒性应激反应的介绍。我整整讲了45分钟，我很感激他不但没有厌烦而逃之夭夭，还认真听完，并帮我四处宣传。

本书提到的研究和科学理论，都是来自各位研究者和医生的科研成果。他们还将继续帮助我们了解毒性应激反应和治疗方法。对此，我要感谢的人实在太多了，我想与你们分享这些杰出的科学家们在毒性应激反应这一领域奠定的基础，是如何深深地启发了我的。我要特别感谢莫妮卡·辛格、萨拉·亨默 (Sarah Hemmer)、惠特尼·克拉克、托德·伦施勒、莉萨·王 (Lisa Gutierrez Wang)、苏珊·布里纳 (Susan Briner)、丹尼斯·多德、安迪·迦纳 (Andy Garner)、伊娃·伊尔 (Eva Ihle)、希拉·沃克 (Sheila Walker)、帕梅拉·坎托、杰克·肖可夫 (Jack Shonkoff)、汤姆·博伊斯 (Tom Boyce)、南希·阿德勒 (Nancy Adler)、罗伊·韦德 (Roy Wade)、马克·雷恩斯 (Mark Raines)、艾丽西娅·利伯曼、罗布·安达 (Rob Anda)、文斯·费利蒂 (Vince Felitti) 和维克多·卡里翁，他们对我的思想影响非常深远，指引着我走上了识别并治疗童年不良经历和毒性应激反应的道路。

每当我要放弃时，我的导师贾斯廷·谢尔曼 (Justin Sherman) 总是耐心地鼓励我坚持下去，我真的非常感谢他。

本书中引用的数据都由黛比·胡 (Debby Oh)、苏克迪普·普里沃

尔（Sukhdip Purewal）和青少年身心健康中心研究团队搜集而来。谢谢莫妮卡·布奇（Monica Bucci）、卡迪亚图·科伊塔（Kadiatou Koita）和其他团队成员。这几位女性对数据的准确度有着非常严苛的要求。

另外，我也非常感谢青少年健康中心和湾景区儿童健康中心的杰出医疗团队，以及之前和现在的理事会、领导委员会，还有社区顾问委员会。能够和那么多专注并有理想的人合作是我的荣幸。我看到他们展现人际关系的治疗效果，看到他们把这份理想分享给别人，并以此改善数百万人的健康和生活。

我为本书出版的路上有哈考特出版社的编辑团队支持而感到荣幸。聪明又幽默的审稿编辑特蕾西·罗（Tracy Roe）帮了我很多忙，德安妮·尔米（Deanne Urmy）以许多富有意义的提问和高超的编辑技能，让本书的整体质量上升了一个层次。我非常感谢两位的付出。

鼓励我写这本书的是我的出版经纪人道格·艾布拉姆斯（Doug Abrams）。他一往无前的精神点燃了我的勇气。我很感谢他和思想建筑家出版经纪公司的优秀团队，包括拉腊·哈丁（Lara Love Hardin），还有我最棒的合作伙伴劳伦·哈姆林（Lauren Hamlin），谢谢你们带给我的创意、努力，以及无可挑剔的幽默感。

我这一切的成就都得归功于所有相信我、资助我的人们。若不是这些人及早地看到了我的潜力，慷慨地帮助我和我的团队，我不可能走到今天这一步。我想感谢乔治·萨洛（George Sarlo）、伊莱恩·戈德（Elaine Gold）、汤姆·珀金斯（Tom Perkins）和贾梅尔·珀金斯（JaMel Perkins）、约翰·普里茨克（John Pritzker）和莉萨·普里茨克（Lisa Pritzker）、鲍勃·罗斯（Bob Ross），以及加州捐赠基金会的拉斯·西格尔曼（Russ Siegelman）和贝丝·西格尔曼（Beth Siegelman），加州太平洋医疗中心的沃伦·布劳纳（Warren Browner）、芭芭拉·皮考尔（Barbara Picower）、杰奎琳·富勒

（Jaquelline Fuller）和谷歌团队、丹尼尔·卢里和临界点社团，以及露丝·肖贝尔（Ruth Shaber）和塔拉健康基金会团队。在此，我还要特别感谢肖贝尔医生帮我试阅草稿，并提出修改建议和想法，让这本书变得更好。

除此之外，我也很感谢所有乐于分享自己的故事，让我把他们的人生经历写进这本书的患者、同事、朋友和家人。我希望这些人的故事能够成为一片沃土，让治愈的种子得以发芽、成长。

在此，我也向我的家人表达深深的谢意，我的父母、兄弟姐妹，以及所有亲戚，包括牙买加、美国和世界各地的亲人们。谢谢你们的大力支持，你们给了我超强的亲情复原力。

特别感谢我的4个儿子：彼得罗斯、保罗斯、金斯顿和格雷，你们每天都带给我快乐和灵感，给我全心全意为下一代努力的动力。

最后，我对我丈夫的感激无以言表。能够认识阿诺·哈里斯（Arno Harris）是我这一生最大的福气，他充满了爱心、关怀、善意、快乐、耐心和乐观，超级聪明又性感！阿诺不但花时间读了无数遍修改稿，并提供建议，帮我修改，还在我起早贪黑地撰写这本书的日子里，负责给孩子换尿布、去学校接送孩子，并为他们准备食物、洗澡和读睡前故事，我欠他的实在太多了！

第1章 生长停滞的小男孩

1. “Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHD),” Centers for Disease Control and Prevention, October 5, 2016.
2. Mark Deneau et al., “Primary Sclerosing Cholangitis, Autoimmune Hepatitis, and Overlap in Utah Children: Epidemiology and Natural History,” *Hepatology* 58, no. 4 (2013): 1392 – 1400.
3. 2004 Community Health Assessment: Building a Healthier San Francisco (December 2004).
4. 同3, 117。
5. 同3, 42。
6. *Take This Hammer*, directed by Richard O. Moore, National Education Television, 1963.
7. Judith Summers, *Soho: A History of London’s Most Colourful Neighborhood* (London: Bloomsbury, 1989), 113 – 117.
8. Steven Johnson, *The Ghost Map: The Story of London’s Most Terrifying Epidemic and How It Changed Science, Cities, and the Modern World* (New York: Riverhead Books, 2006), 195 – 196.

第2章 从源头探索

1. T. B. Hayes and T. H. Wu, “The Role of Corticosterone in Anuran Metamorphosis and Its Potential Role in Stress-Induced Metamorphosis,” *Netherlands Journal of Zoology* 45(1995): 107 - 109.
2. 同1。
3. James Norman, “Hypothyroidism (Underactive Thyroid Part 1: Too Little Thyroid Hormone),” Vertical Health LLC.

第3章 突破性发现

1. Child Sexual Abuse Task Force and Research and Practice Core, National Child Traumatic Stress Network, *How to Implement Trauma-Focused Cognitive Behavioral Therapy* (Durham, N. C.: National Center for Child Traumatic Stress, 2004).
2. Vincent J. Felitti et al., “Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study,” *American Journal of Preventive Medicine* 14, no. 4 (1998): 245 - 258.
3. Vincent J. Felitti, “Belastungen in der Kindheit und Gesundheit im Erwachsenenalter: die Verwandlung von Gold in Blei,” *Zeitschrift für psychosomatische Medizin und Psychotherapie* 48 (2002): 359 - 369.
4. 同3。
5. 这里列出了与选4项或4项以上童年不良经历相关的疾病统计。有研究人员在编制相关疾病的患病风险统计报告时使用选4项或4项以上

童年不良经历作为基准。而与那些没有童年不良经历的人相比，符合4项或4项以上童年不良经历的人的患病概率要高得多。

研究结果	
疾病或行为名称	患病率(倍)
缺血性心脏病	2.2
癌症	1.9
慢性支气管炎或肺气肿 (COPD)	3.9
被殴打	2.4
糖尿病	1.6
自杀	12.2
重度肥胖	1.6
过去一年中有两周以上的情绪低落	4.6
使用非法药物	4.7
吸毒成瘾	10.3
吸烟成瘾	2.2
性病	2.5

(数据来源: Felitti, 1998)

6. Maxia Dong et al., “Insights into Causal Pathways for Ischemic Heart Disease,” *Circulation* 110, no. 13 (2004): 1761–1766; Maxia Dong et al., “Adverse Childhood Experiences and Self-Reported Liver Disease: New Insights into the Causal Pathway,” *Archives of Internal Medicine*

163, no. 16 (2003): 1949 – 1956.

第4章 为什么童年经历影响身体健康

1. Cecilio Álamo, Francisco López-Muñoz, and Javier Sán-chez-García, “Mechanism of Action of Guanfacine: A Postsynaptic Differential Approach to the Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD),” *Actas Esp Psiquiatr* 44, no. 3 (2016): 107 – 112.
2. 同1。
3. Monica Bucci et al., “Toxic Stress in Children and Adolescents,” *Advances in Pediatrics* 63, no. 1 (2016): 403 – 428.
4. Jacqueline Bruce et al., “Morning Cortisol Levels in Preschool – Aged Foster Children: Differential Effects of Maltreatment Type,” *Developmental Psychobiology* 51, no. 1 (2009): 14 – 23.
5. 同4: 19。
6. National Scientific Council on the Developing Child (2005/2014), “Excessive Stress Disrupts the Architecture of the Developing Brain: Working Paper No. 3.” updated edition.

第5章 童年经历如何影响身体健康

1. Victor G. Carrion et al., “Decreased Prefrontal Cortical Volume Associated with Increased Bedtime Cortisol in Traumatized Youth,” *Biological Psychiatry* 68, no. 5

(2010): 491 – 493.

2. David W. Brown et al., “Adverse Childhood Experiences and the Risk of Premature Mortality,” *American Journal of Preventive Medicine* 37, no. 5 (2009):389 – 396.
3. Salam Ranabir and K. Reetu, “Stress and Hormones,” *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism* 15, no.1 (2011): 18 – 22.
4. 同3。
5. Cecilio Álamo, Francisco López-Muñoz, and Javier Sánchez-García, “Mechanism of Action of Guanfacine: A Postsynaptic Differential Approach to the Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder(ADHD),” *Actas Españolas de Psiquiatría* 44, no. 3 (2016): 107 – 112.
6. “Five Numbers to Remember About Early Childhood Development,” last updated April 2017.
7. Nim Tottenham et al., “Prolonged Institutional Rearing Is Associated with Atypically Large Amygdala Volume and Difficulties in Emotion Regulation,” *Developmental Science* 13, no. 1(2010): 46 – 61.
8. Ranabir and Reetu, “Stress and Hormones,” 18.
9. Jerker Karlén et al., “Early Psychosocial Exposures, Hair Cortisol Levels, and Disease Risk,” *Pediatrics* 135, no. 6(2015): e1450 – e1457.
10. Shanta R. Dube et al., “Cumulative Childhood Stress and Autoimmune Diseases in Adults,” *Psychosomatic Medicine*

71, no. 2 (2009): 243 - 250.

11. Andrea Danese et al., “Childhood Maltreatment Predicts Adult Inflammation in a Life-Course Study,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, no. 4 (2007): 1319 - 1324.
12. 同11: 1320.

第6章 童年经历如何影响遗传

1. Todd S. Renschler et al., “Trauma-Focused Child-Parent Psychotherapy in a Community Pediatric Clinic: A Cross-Disciplinary Collaboration,” in *Attachment-Based Clinical Work with Children and Adolescents*, ed. J. Bettmann and D. Demetri Friedman (New York: Springer, 2013), 115 - 139.
2. Center on the Developing Child, “Five Numbers to Remember About Early Childhood Development (Brief),” updated April 2017.
3. Dong Liu et al., “Maternal Care, Hippocampal Glucocorticoid Receptors, and Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Responses to Stress,” *Science* 277, no. 5332 (1997): 1659 - 1662.
4. Michael J. Meaney, “Maternal Care, Gene Expression, and the Transmission of Individual Differences in Stress Reactivity Across Generations,” *Annual Review of Neuroscience* 24, no. 1 (2001): 1161 - 1192.
5. Ian Weaver et al., “Epigenetic Programming by Maternal Behavior,” *Nature Neuroscience* 7, no. 8 (2004): 847 - 854.

6. Gene H. Brody et al., “Prevention Effects Ameliorate the Prospective Association Between Nonsupportive Parenting and Diminished Telomere Length,” *Prevention Science* 16, no. 2 (2015): 171 – 180.
7. Eli Puterman et al., “Lifespan Adversity and Later Adulthood Telomere Length in the Nationally Representative US Health and Retirement Study,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113, no. 42 (2016): e6335 – e6342.
8. Aoife O’Donovan et al., “Childhood Trauma Associated with Short Leukocyte Telomere Length in Posttraumatic Stress Disorder,” *Biological Psychiatry* 70, no. 5 (2011): 465 – 471.
9. Leah K. Gilbert et al., “Childhood Adversity and Adult Chronic Disease: An Update from Ten States and the District of Columbia, 2010,” *American Journal of Preventive Medicine* 48, no.3 (2015): 345 – 349.
10. Christina D. Bethell et al., “Adverse Childhood Experiences: Assessing the Impact on Health and School Engagement and the Mitigating Role of Resilience,” *Health Affairs* 33, no. 12(2014): 2106 – 2115.

第7章 真正有效的解药

1. Alicia F. Lieberman, Patricia Van Horn, and Chandra Ghosh Ippen, “Toward Evidence-Based Treatment: Child-Parent Psychotherapy with Preschoolers Exposed to Marital

- Violence,” *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 44, no. 12(2005): 1241 – 1248; Alicia F. Lieberman, Chandra Ghosh Ippen, and Patricia Van Horn, “Child-Parent Psychotherapy: 6-Month Follow-Up of a Randomized Controlled Trial,” *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 45, no. 8(2006): 913 – 918; Alicia F. Lieberman, Donna R. Weston, and Jeree H. Pawl, “Preventive Intervention and Outcome with Anxiously Attached Dyads,” *Child Development* 62, no. 1 (1991):199 – 209; Sheree L. Toth et al., “The Relative Efficacy of Two Interventions in Altering Maltreated Preschool Children’s Representational Models: Implications for Attachment Theory,” *Development and Psychopathology* 14, no. 4 (2002): 877 – 908; Dante Cicchetti, Fred A. Rogosch, and Sheree L. Toth, “Fostering Secure Attachment in Infants in Maltreating Families Through Preventive Interventions,” *Development and Psychopathology* 18, no. 3 (2006):623 – 649.
2. Roseanne Armitage et al., “Early Developmental Changes in Sleep in Infants: The Impact of Maternal Depression,” *Sleep* 32, no. 5 (2009):693 – 696.
 3. Sandhya Kajeepeta et al., “Adverse Childhood Experiences Are Associated with Adult Sleep Disorders: A Systematic Review,” *Sleep Medicine* 16, no. 3 (2015):320 – 330; Karolina Koskenvuo et al., “Childhood Adversities and Quality of Sleep in Adulthood: A Population-Based Study of 26,000 Finns,” *Sleep Medicine* 11, no. 1 (2010): 17 – 22; Yan Wang et al., “Childhood Adversity and Insomnia in

- Adolescence,” *Sleep Medicine* 21(2016): 12 – 18.
4. Michael R. Irwin, “Why Sleep Is Important for Health: A Psychoneuroimmunology Perspective,” *Annual Review of Psychology* 66 (2015): 143 – 172.
 5. 同4。
 6. 同4。
 7. 同4。
 8. Megan V. Smith, Nathan Gotman, and Kimberly A. Yonkers, “Early Childhood Adversity and Pregnancy Outcomes,” *Maternal and Child Health Journal* 20, no. 4 (2016): 790 – 798; Inge Christiaens, Kathleen Hegadoren, and David M. Olson, “Adverse Childhood Experiences Are Associated with Spontaneous Preterm Birth: A Case-Control Study,” *BMC Medicine* 13, no. 1 (2015): 124; Vanessa J. Hux, Janet M. Catov, and James M. Roberts, “Allostatic Load in Women with a History of Low Birth Weight Infants: The National Health and Nutrition Examination Survey,” *Journal of Women’s Health* 23, no. 12 (2014): 1039 – 1045; Alice Han and Donna E. Stewart, “Maternal and Fetal Outcomes of Intimate Partner Violence Associated with Pregnancy in the Latin American and Caribbean Region,” *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 124, no. 1 (2014): 6 – 11.
 9. Aaron Kandola et al., “Aerobic Exercise as a Tool to Improve Hippocampal Plasticity and Function in Humans: Practical Implications for Mental Health Treatment,”

- Frontiers in Human Neuroscience 10 (2016): 179 – 188; Nuria Garatachea et al., “Exercise Attenuates the Major Hallmarks of Aging,” Rejuvenation Research 18, no.1 (2015): 57 – 89.
10. Eduardo Ortega, “The ‘Bioregulatory Effect of Exercise’ on the Innate/Inflammatory Responses,” Journal of Physiology and Biochemistry 72, no. 2(2016): 361 – 369.
 11. Cristiano Correia Bacarin et al., “Postischemic Fish Oil Treatment Restores Long-Term Retrograde Memory and Dendritic Density: An Analysis of the Time Window of Efficacy,” Behavioural Brain Research 311 (2016): 425 – 439; A. L. Dinel et al., “Dairy Fat Blend Improves Brain DHA and Neuroplasticity and Regulates Corticosterone in Mice,” Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids (PLEFA) 109 (2016): 29 – 38; Javier Romeo et al., “Neuroimmunomodulation by Nutrition in Stress Situations,” Neuroimmunomodulation 15, no. 3(2008): 165 – 169; Lianne Hoeijmakers, Paul J. Lucassen, and Aniko Korosi, “The Interplay of Early-Life Stress, Nutrition, and Immune Activation Programs Adult Hippocampal Structure and Function,” Frontiers in Molecular Neuroscience 7 (2014); Kit-Yi Yam et al., “Early-Life Adversity Programs Emotional Functions and the Neuroendocrine Stress System: The Contribution of Nutrition, Metabolic Hormones and Epigenetic Mechanisms,” Stress 18, no. 3 (2015): 328 – 342; Aisha K. Yousafzai, Muneera A. Rasheed, and Zulfiqar A. Bhutta, “Annual Research Review: Improved Nutrition – A Pathway to Resilience,” Journal of Child Psychology and

Psychiatry 54, no. 4 (2013): 367 – 377.

12. Janice K. Kiecolt-Glaser, “Stress, Food, and Inflammation: Psychoneuroimmunology and Nutrition at the Cutting Edge,” *Psychosomatic Medicine* 72, no. 4 (2010):365.
13. Elizabeth Blackburn and Elissa Epel’s research showed: Elizabeth Blackburn and Elissa Epel, *The Telomere Effect: A Revolutionary Approach to Living Younger, Healthier, Longer* (New York: Grand Central Publishing, 2017).
14. John W. Zamarra et al., “Usefulness of the Transcendental Meditation Program in the Treatment of Patients with Coronary Artery Disease,” *American Journal of Cardiology* 77, no. 10 (1996):867 – 870.
15. Amparo Castillo-Richmond et al., “Effects of Stress Reduction on Carotid Atherosclerosis in Hypertensive African Americans,” *Stroke* 31, no. 3 (2000):568 – 573.
16. L. E. Carlson et al., “Mindfulness-Based Stress Reduction in Relation to Quality of Life, Mood, Symptoms of Stress and Levels of Cortisol, Dehydroepiandrosterone Sulfate(DHEAS) and Melatonin in Breast and Prostate Cancer Outpatients,” *Psychoneuroendocrinology* 29, no. 4(2004): 448 – 474, doi: 10.1016/ s0306-4530(03)00054-4.
17. Michael T. Baglivio et al., “The Prevalence of Adverse Childhood Experiences (ACE) in the Lives of Juvenile Offenders,” *Journal of Juvenile Justice* 3, no. 2 (2014): 1.

第9章 把握关键期和敏感期

1. Jean Koch, Robert Guthrie, the PKU Story: A Crusade Against Mental Retardation (Pasadena, CA: Hope Publishing, 1997), 155 - 156.
2. 同1。
3. Jason Gonzalez and Monte S. Willis, “Robert Guthrie, MD, PhD,” Laboratory Medicine 40, no. 12 (2009): 748 - 749.
4. 同3。
5. Anna E. Johnson et al., “Growth Delay as an Index of Allostatic Load in Young Children: Predictions to Disinhibited Social Approach and Diurnal Cortisol Activity,” Development and Psychopathology 23, no. 3 (2011):859 - 71; Marcus Richards and M. E. J. Wadsworth, “Long-Term Effects of Early Adversity on Cognitive Function,” Archives of Disease in Childhood 89, no.10 (2004): 922 - 27; Meghan L. McPhie, Jonathan A. Weiss, and Christine Wekerle, “Psychological Distress as a Mediator of the Relationship Between Childhood Maltreatment and Sleep Quality in Adolescence: Results from the Maltreatment and Adolescent Pathways(MAP) Longitudinal Study,” Child Abuse & Neglect 38, no. 12 (2014): 2044 - 2052.
6. Paul Lanier et al., “Child Maltreatment and Pediatric Health Outcomes: A Longitudinal Study of Low-Income Children,” Journal of Pediatric Psychology 35, no. 5 (2009): 511 - 522;Anita L. Kozyrskyj et al., “Continued

- Exposure to Maternal Distress in Early Life Is Associated with an Increased Risk of Childhood Asthma,” *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 177, no. 2 (2008): 142 – 147; Peter A. Wyman et al., “Association of Family Stress with Natural Killer Cell Activity and the Frequency of Illnesses in Children,” *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 161, no. 3 (2007): 228 – 34; Miriam J. Maclean, Catherine L. Taylor, and Melissa O’Donnell, “Pre-Existing Adversity, Level of Child Protection Involvement, and School Attendance Predict Educational Outcomes in a Longitudinal Study,” *Child Abuse & Neglect* 51 (2016): 120 – 31; Timothy T. Morris, Kate Northstone, and Laura D. Howe, “Examining the Association Between Early Life Social Adversity and BMI Changes in Childhood: A Life Course Trajectory Analysis,” *Pediatric Obesity* 11, no. 4 (2016): 306 – 312; Gregory E. Miller and Edith Chen, “Life Stress and Diminished Expression of Genes Encoding Glucocorticoid Receptor and β_2 -Adrenergic Receptor in Children with Asthma,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103, no. 14 (2006): 5496 – 5501; Nadine J. Burke et al., “The Impact of Adverse Childhood Experiences on an Urban Pediatric Population,” *Child Abuse and Neglect* 35, no. 6 (2011): 408 – 413.
7. Zulfiqar A. Bhutta, Richard L. Guerrant, and Charles A. Nelson, “Neurodevelopment, Nutrition, and Inflammation: The Evolving Global Child Health Landscape,” *Pediatrics* 139, supplement 1 (2017): S12 – S22.
 8. Cheryl L. Sisk and Julia L. Zehr, “Pubertal Hormones

Organize the Adolescent Brain and Behavior,” *Frontiers in Neuroendocrinology* 26, no. 3 (2005): 163 – 174; Pilyoung Kim, “Human Maternal Brain Plasticity: Adaptation to Parenting,” *New Directions for Child and Adolescent Development* 2016, no. 153 (2016): 47 – 58.

9. 同8。

10. Roy Wade et al., “Household and Community-Level Adverse Childhood Experiences and Adult Health Outcomes in a Diverse Urban Population,” *Child Abuse and Neglect* 52 (2016): 135 – 145.

11. AHRQ Patient Safety, TeamSTEPPS: Sue Sheridan on Patient and Family Engagement, YouTube video, posted April 2015.

12. Susan Carr, “Kernicterus: A Diagnosis Lost and Found,” *Newsletter of the Society to Improve Diagnosis in Medicine* 2, no. 2 (2015): 1 – 3.

第10章 关键在父母

1. Academy of Integrative Health and Medicine, “What Is Integrative Medicine?.”

2. I. D. Neumann et al., “Brain Oxytocin Inhibits Basal and Stress-Induced Activity of the Hypothalamo-Pituitary-Adrenal Axis in Male and Female Rats: Partial Action Within the Paraventricular Nucleus,” *Journal of Neuroendocrinology* 12, no. 3(2000): 235 – 244; Camelia E. Hostinar and Megan R. Gunnar, “Social Support Can Buffer Against Stress and Shape Brain Activity,” *AJOB*

Neuroscience 6, no. 3(2015): 34 - 42.

第11章 改变认知

1. Keith S. Dobson and Dennis Pusch, “The ACEs Alberta Program: Phase Two Results — A Primary Care Study of ACEs and Their Impact on Adult Health,” presentation, November 2015.
2. 同1。

第12章 改变方式

1. Maura O’Leary et al., “Progress in Childhood Cancer: 50 Years of Research Collaboration, a Report from the Children’s Oncology Group,” Seminars in Oncology 35, no. 5 (2008):484 - 493.
2. “SWOG: History,” SWOG.
3. Ronald Piana, “The Evolution of U. S. Cooperative Group Trials: Publicly Funded Cancer Research at a Crossroads,” ASCO Post, March 15, 2014.
4. C. N. Trueman, “Joseph Lister,” History Learning.

结语 全民健康的未来

1. David Lynch Foundation, “The Quiet Time Program: Restoring a Positive Culture of Academics and Well-Being in High-Need School Communities.”.

作者声明

本书中的故事皆根据真实事件改编。

为保护书中人物隐私，故事中的人名及细节均有所改动，
部分情节来自已出版的研究资料。

附录1 童年不良经历问卷（成人卷）

本问卷请本人亲自填写。

在回答以下问题之前，请确认你已年满18岁。

1. 父母或家里的其他成年人经常……

咒骂、侮辱、贬低或羞辱你？

表现得让你担心自己可能受到身体伤害？

是（ ） 否（ ）

2. 家里的父母或其他成年人经常……

推你，抓你，打耳光或朝你扔东西？

有没有打过你，甚至打得你身上出现伤痕？

是（ ） 否（ ）

3. 一个成年人或比你大至少5岁的人……

抚摸你，爱抚你，或者要求你用和性有关的方式抚摸他的身体，或者试图或实际和你发生过任何有身体接触的性行为？

是（ ） 否（ ）

4. 你经常有这种感觉吗？

家里没人爱你，也没人认为你重要或特别？

或者你的家人之间不亲近、没有互相照顾或支持？

是（ ） 否（ ）

5. 你经常有这种感觉吗？

你吃不饱，穿脏衣服，而且觉得没人保护你？

或者父母由于喝醉或滥用药品毒品，而无法照顾你，甚至不能在你需要的时候带你去看医生。

是（ ） 否（ ）

6. 你的父母曾经分居或离婚吗？

是（ ） 否（ ）

7. 你的母亲或者继母……

经常被人推、抓、扇耳光或扔东西砸？

偶尔或经常被踢、咬、用拳头打或用硬物打？

或者短时间内被人重复殴打、被人持枪或刀威胁？

是（ ） 否（ ）

8. 你是否和酗酒或吸毒的人住在一起？

是（ ） 否（ ）

9. 是否有家人患有抑郁症或精神疾病，或有家人曾经试图自杀？

是（ ） 否（ ）

10. 是否有家人曾经入狱？

是（ ） 否（ ）

每回答一个“是”计1分，现在请计算总分。

你的得分是_____

附录2 童年不良经历问卷（儿童卷）

本问卷由家长或养育者填写

填写日期：_____ 儿童姓名：

_____ 出生日期：_____

填写者姓名：_____ 与儿童的关系：

许多孩子都经历过有应激性的生活事件，这些事件会影响他们的身体健康和终生幸福。这份问卷的结果将帮助您孩子的医生评估他或她的健康状况，并指导医生诊断。

请阅读下面的描述。数一数符合孩子的描述项数量，并计算出总数。

注意：请不要用各项描述中的语句去暗示孩子或套用到孩子身上。

1. 在模块一的描述中，有多少符合你孩子的情况？每符合一项得1分，请把总分写在括号里。（ ）

模块一：在孩子出生后至今，是否发生……

- 孩子的父母或监护人分居或离婚。
- 孩子和一个在监狱服过刑的家庭成员住在一起。

- 孩子与一位患有抑郁症、精神疾病或企图自杀的家庭成员住在一起。
- 孩子看到或听到过家庭成员互相伤害或威胁要伤害对方
- 有家庭成员咒骂、侮辱、羞辱或以让孩子害怕的方式贬低孩子，或者有家庭成员的行为让孩子害怕自己受到身体伤害。
- 有人用与性有关的方式摸了孩子身体，或者要求孩子用与性相关的方式摸他们的身体。
- 孩子不止一次没有吃的、没有穿的、没有住的地方或没有人保护。
- 有人推、抓、打或用东西砸孩子，甚至孩子被打到受伤或有可见伤痕。
- 孩子和酗酒或吸毒的人住在一起。
- 孩子经常感到没有人支持、没有人爱或没有人保护。

2. 在第二部分的描述中，有多少符合你的孩子？每符合一项得1分，请把总分写在括号里。（ ）

模块二：在孩子出生后……

- 生活在寄养中心。
- 在学校受到骚扰或欺负。
- 父母一方或双双去世。
- 由于驱逐出境或移民等，孩子与主要养育者分离。
- 孩子经历过严重的医疗治疗过程或患有危及生命的疾病。

- 孩子经常看到或听到家或学校附近的暴力事件。
- 孩子经常因为种族、性取向、出生地、身体残疾或宗教信仰而受到欺凌。

附录3 中文童年不良经历问卷修订版

修订者：曹枫林，王艳荣，林萍珍



扫码下载“湛庐阅读”App，
搜索“深井效应”，直达问卷

呼唤共情教育

拿到哈里斯博士的这本著作，我个人是把它当作一本讨论教育的书来读的。在我看来，本书把广义审美教育的本质问题摆放在了台面上。那就是，在日常生活中，我们该如何与自己、与他人、与孩子相处。

儒家有亲亲之道，强调“亲亲而仁民，仁民而爱物”。“亲亲”是“泛爱众”的基础；而“泛爱众”正是审美教育所要达到的目标之一。但是，当这个基础出了问题，这些问题就会像一口深井，被人们有选择地忽视。这不仅是医疗所面临的大环境，也是教育的基本语境。

警惕被美化的童年经历

“深井”是一个借代，来自1854年伦敦的一场霍乱。在所有人都支持霍乱是通过空气传播的“瘴气理论”时，斯诺医生调查发现地图上的高死亡率区域围绕一口井。这口井正是霍乱之源。

在哈里斯博士的这本著作中，问题之源的“井”远没有这么容易被确定。它隐藏在我们的记忆深处，我们能看见它发挥作用的过程，但却忽视了它造成的伤害之深、之广、之远。这口“井”就是“童年不良经历”。

美学研究所说的“童年经验”，或者弗洛伊德说的“童年记忆”，这两者都没有表现出童年经验也是有负面影响的。但哈里斯博士意识到了童年逆境所带来的严重负面影响。因此，她将问题的核心和研究的方向锚定在费利蒂博士提出的“童年不良经历”。整本书都围绕着这一概念的相关问题和实践而展开。

“国家不幸诗家幸，赋到沧桑句便工”。人们津津乐道于马尔克斯小时候“身边有个吃土的妹妹”对其后来写《百年孤独》的影响⁽⁴⁾，也赞赏巴金说自己之所以创作出《家》是因为“在我还是一个孩子的时候，我就常常目睹一些可爱的年轻的生命遭摧残，以至于到悲惨的结局”⁽⁵⁾。不少美学家认为，不幸的童年是艺术家的沃土，但他们却忽视了这种唯美痛苦背后是社会将要付出怎样惨痛的代价。

我当然相信这二者之间有着密切的、深刻的关联。但我很怀疑“作家童年的不幸，实际上是他的大幸”之类的论断。作者童年的不幸，很可能只是艺术的大幸，而非其个人的大幸。如果一味强调童年逆境的正向性，就可能陷入一种奇怪的教育论断中。

童年逆境的危害相当漫长

我们通常都能意识到，不良情绪会引发肥胖、厌食、酗酒等身体不适和不良行为，甚至罹患癌症也常被认为受情绪的影响很大。我身边就有几个被查出癌症的朋友，多是刚刚经历了人生的重大变故。但如果说这种影响会波及多种疾病，如感冒、肠胃炎、哮喘、湿疹、心脏病，甚至罕见的格雷夫斯病、生长停滞，很多人可能就会觉得是在危言耸听了，更不用说其病因源于久远以前的童年。

可是，《深井效应》为我们描述了这种可能。不，它不是可能，而是某种程度上的事实。哈里斯博士在书中就说，总有些人认为“那些足够聪明且坚强的孩子一定能够战胜过去，依靠自己的意志力和坚韧不拔取得胜利”。然而，事实是，绝大多数孩子都不可能“足够聪明且坚强”，即便如海明威这样的“美国硬汉”，最终也选择了自杀。

如果答案是否定的，那么直面童年不良经历就成了无可回避的唯一选择。哈里斯博士在书中极力提倡对童年不良经历进行例行筛查。她运用并改良了费利蒂医生的童年不良经历问卷，其中列出10项不良经历，

每项1分，以其总分为判断童年不良经历的得分。哈里斯博士的研究得出了一些惊人的结论，比如，佛罗里达州60 000多名少年犯中有52%的人得分在4分以上，“6分以上的患者，预期寿命会比普通人少20年”等。

虽然我出于直觉判断，认为问卷颗粒度过大，也认为书中所列的6项应对措施不够系统，但我高度赞成将童年不良经历的检测列入公共卫生基础保障措施。我甚至更进一步认为，不仅应该在医疗领域普及童年不良经历，更应该让相应知识进入学校与社会教育。

用共情教育化解ACE

书中第6章提到麦吉尔大学教授迈克尔·米尼的一个实验。实验发现，离开妈妈的鼠宝宝被放回妈妈身边后，有的鼠妈妈会通过舔毛的动作来安抚紧张的幼崽。令人吃惊的是，那些“高舔舐”妈妈的雌性幼崽长大后为母后往往也是“高舔舐”者。由此，哈里斯提出预防童年不良经历的长远负面影响，关键就在于是否有能够提供缓冲的养育者。鼠宝宝的缓冲是妈妈的舔舐，而人类的缓冲可以是家人的倾听与拥抱。这种缓冲能充分减轻应激源的影响，使负面情绪能够得到及时抚慰。

对于教育来说，情感是内在的必然属性。我们要如何对学生进行情感教育？书中的研究更深刻地告诉我们，对于情感教育而言，重要的不仅是类型，更是其内容。那就是要让人们普遍拥有共情的意愿和能力，能够在情感交往的过程中，体会到由“亲亲”而爱人的意义。不仅家长可以作为缓冲，教师、同学、朋友，都可以成为应激的缓冲。社会也将由此进入一个彼此相融、情感互通的“人类命运共同体”时代。

诚如乔拉米卡利所言，“共情不是一种情绪，也不是一种感受，而是人类与生俱来的一种能力”⁽⁶⁾。譬如，我的长子两岁时，尚不太会说话，但看动画片《千与千寻》至片末时却会为了千寻的伤心而流泪。只

是，这种能力很可能随着秩序感的建立，被逐渐打断⁽⁷⁾。尤其家庭中出现童年不良经历现象时，会严重破坏这种能力。我们的教育应该让孩子们具有重塑能力的可能，在哈里斯提出的6项措施之外，增加审美教育的力量。

此处所言“审美教育”，其内涵绝不是教学生如何成为艺术家；而是要让学生具有体会他人情感，进而寻求社会情感突破的能力。奥地利精神病学家阿德勒在《儿童的人格教育》中说：“学校只是孩子早期家庭教育弊端暴露的场所。”而要对问题儿童进行心理治疗，社会情感是必不可少的重要环节⁽⁸⁾。

社会是大共情所形成的共同体，没有社会认知的普及，童年不良经历就不可能受到应有的重视。本书尾声，哈里斯筹办健康中心的过程深刻地说明了这一点。在我看来，与医疗资源的公平需要大量投入却效果不如意相比，在教育领域普及童年不良经历相关知识，则具有更强的可操作性和更好的效果。如果教育者转变对“审美教育等于艺术教育”的认识，倾向于以共情为基础的社会情感教育，弥补具有童年不良经历的学生的情感缺失，当具立竿见影之效。

就我个人有限的思考来说，这几年来，无论我关注的话题为何，其路径都是由着眼于个体的情感生发，进而到着眼于群体的传播学、社会学。而我思考的立足与目标都是“连接”：从万物互联到“连接我们的生命”。对此，“共情”无疑是最好的概括，而回望童年无疑是最好的起点。

最后，感谢合译者卓千惠的加入。也特别感谢好友于向凤提供了部分译文。这本书最终得以成稿，还要感谢至交王林晚的审读与统稿。她对文字的敏感在我寓目的有限侪辈中极为少见，有她读过，我心安不少。另外，还要感谢中央民族大学外国语学院李青博士、浙江外国语学院翻译系李乐博士和福建师范大学外国语学院的林可杨同学忍受我较真地反复请教，给我耐心指点。

因为我的拖延症，书稿几经波折。我虽曾在大学学习编辑出版专业，但在湛庐文化的编辑身上，我才真正看到了这一职业所需要的智慧与真诚。谢谢！

全书错漏之处，期待方家指正。

林 玮

2019年深秋于闲林方家山

未来，属于终身学习者

我这辈子遇到的聪明人（来自各行各业的聪明人）没有不每天阅读的——没有，一个都没有。巴菲特读书之多，我读书之多，可能会让你感到吃惊。孩子们都笑话我。他们觉得我是一本长了两条腿的书。

——查理·芒格

互联网改变了信息连接的方式；指数型技术在迅速颠覆着现有的商业世界；人工智能已经开始抢占人类的工作岗位……

未来，到底需要什么样的人才？

改变命运唯一的策略是你要变成终身学习者。未来世界将不再需要单一的技能型人才，而是需要具备完善的知识结构、极强逻辑思考力和高感知力的复合型人才。优秀的人往往通过阅读建立足够强大的抽象思维能力，获得异于众人的思考和整合能力。未来，将属于终身学习者！而阅读必定和终身学习形影不离。

很多人读书，追求的是干货，寻求的是立刻行之有效的解决方案。其实这是一种留在舒适区的阅读方法。在这个充满不确定性的年代，答案不会简单地出现在书里，因为生活根本就没有标准确切的答案，你也不能期望过去的经验能解决未来的问题。

湛庐阅读App：与最聪明的人共同进化

有人常常把成本支出的焦点放在书价上，把读完一本书当作阅读的终结。其实不然。

时间是读者付出的最大阅读成本
怎么读是读者面临的最大阅读障碍
“读书破万卷”不仅仅在“万”，更重要的是在“破”！

现在，我们构建了全新的“湛庐阅读”App。它将成为你“破万卷”的新居所。在这里：

- 不用考虑读什么，你可以便捷找到纸书、有声书和各种声音产品；
- 你可以学会怎么读，你将发现集泛读、通读、精读于一体的阅读解决方案；
- 你会与作者、译者、专家、推荐人和阅读教练相遇，他们是优质思想的发源地；
- 你会与优秀的读者和终身学习者伍，他们对阅读和学习有着持久的热情和源源不绝的内驱力。

从单一到复合，从知道到精通，从理解到创造，湛庐希望建立一个“与最聪明的人共同进化”的社区，成为人类先进思想交汇的聚集地，与你共同迎接未来。

与此同时，我们希望能够重新定义你的学习场景，让你随时随地收获有内容、有价值的思想，通过阅读实现终身学习。这是我们的使命和价值。

湛庐阅读App玩转指南

湛庐阅读App 结构图：



三步玩转湛庐阅读App：



使用App扫一扫功能， 遇见书里书外更大的世界！

大咖优质课、
献声朗读全本一键了解，
为你读书、讲书、拆书！

你想知道的彩蛋
和本书更多知识、资讯，
尽在延伸阅读！

快速了解本书内容，
湛庐千册图书一键购买！



延伸阅读

《园丁与木匠》

- ◎ 国际儿童学习研究泰斗艾莉森·高普尼克带你看懂孩子行为背后的学习规律，用大量经典而富有创造性的实验，向你描述了孩子在看的时候、听的时候、玩的时候、做的时候，都是怎么学习的，以及在幼儿期、学龄期、青春期不同阶段的学习特性。
- ◎ 荣获美国认知发展学会“年度最佳图书”奖，入选《金融时报》年度书单。
- ◎ 清华大学积极心理学研究中心副主任赵昱鲲倾情翻译。万维钢、罗振宇、苗炜等思想界“大V”争相解读。

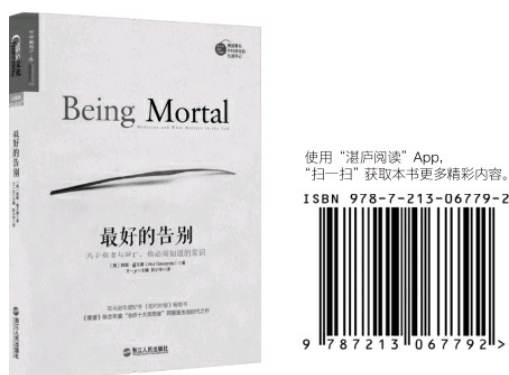


《最好的告别》

- ◎ 影响世界的医生阿图·葛文德结合其多年的外科医生经验与流畅的文笔，讲述了一个个伤感而发人深省的故事，对“在21世纪变老意味着什么”进行了清醒、深入的探索。
- ◎ 作者选择了常人往往不愿面对的话题——衰老与死亡，梳理了美国

社会养老的方方面面和发展历程，以及医学界对末期病人的不当处置。书中不只讲述了死亡和医药的局限，也揭示了如何自主、快乐、拥有尊严地活到生命的终点。

- ◎ 创新工场CEO李开复、《新知》杂志主编苗炜、《自然》杂志等众多专家、媒体推荐。



《由内而外的教养》

- ◎ 著名心理学家、哈佛大学医学博士、加州大学洛杉矶分校精神病学临床教授丹尼尔·西格尔从人际神经生物学和依恋关系研究出发，揭示如何创造健康、温馨的亲子关系。
- ◎ 正是我们的经历尤其是童年经历塑造了我们的大脑，决定了我们的思维，影响着我们养育孩子的方式。本书不仅为你解答问题，并且提供简单实用的方法帮你解决问题。
- ◎ “西格尔教养三部曲”之一，儿童教养领域开创性著作。



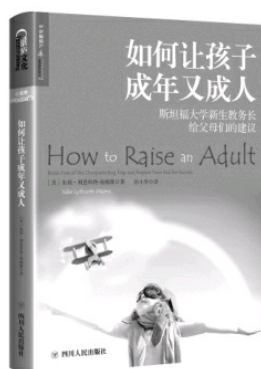
使用“湛庐阅读”App,
“扫一扫”获取本书更多精彩内容。

ISBN 978-7-5502-8878-2



《如何让孩子成年又成人》

- ◎ 曾任斯坦福大学新生教务长10年、被称为美国“国宝”的知名教育者朱莉·利思科特-海姆斯借鉴相关研究，通过与众多招生官、教育者、雇主、家长及学生的交流，融入自身作为母亲与教务长的洞见，在书中给出了答案。
- ◎ 《纽约时报》、亚马逊双料畅销书，同名TED演讲超过300万次点击量，被评论为“应置于所有教养类图书之前”，告诉父母孩子成长中至关重要的事。
- ◎ 新东方教育集团创始人俞敏洪、著名作家麦家倾情作序。“新教育实验”发起人朱永新、儿童教育专家罗玲、畅销书《驱动力》作者丹尼尔·平克、《出版人周刊》《科克斯书评》等众多专家媒体盛赞推荐。



使用“湛庐阅读”App,
“扫一扫”获取本书更多精彩内容。

ISBN 978-7-220-10668-2



- (1) 俗称中风。——编者注
- (2) 鲍勃·马利（1945—1981年），牙买加唱作歌手，雷鬼音乐的鼻祖，曾获得美国格莱美奖的终身成就奖。1990年，马利的生日被定为牙买加的国家法定假日。——编者注
- (3) 一种中枢性兴奋药，能提高大脑皮质的兴奋性，减轻精神与躯体的疲劳，并有升压和兴奋呼吸中枢的作用。可用于治疗注意缺陷多动障碍。——编者注
- (4) 王宁、顾明栋．诺贝尔文学奖获奖作家谈创作 [M]．北京：北京大学出版社，1987：501.
- (5) 巴金．巴金论创作 [M]．上海：上海文艺出版社，1982：212.
- (6) [美] 亚瑟·乔拉米卡利．共情力：你压力大是因为没有共情力 [M]．耿沫，译．北京：北京联合出版公司，2017：3.
- (7) [意] 蒙台梭利．蒙台梭利文集：第三卷 [M]．田时纲，译．北京：人民出版社，2014：318.
- (8) [奥] 阿德勒．儿童的人格教育 [M]．彭正梅，彭莉莉，译．上海：上海人民出版社，2006：35.