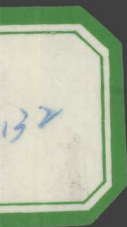
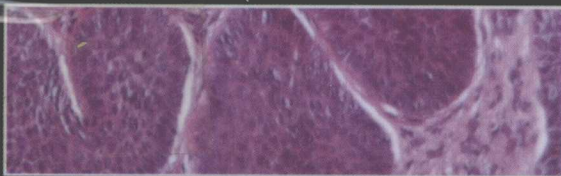


皮肤病学

Specialist Training in DERMATOLOGY

原著 Andrew Y. Finlay
Mahbub M. U. Chowdhury
主译 王宝玺



皮肤病学

Specialist Training in
DERMATOLOGY

原 著 Andrew Y. Finlay
Mahbub M. U. Chowdhury

主 译 王宝玺
副主译 闫 言
刘 洁

译者及校对者 (以姓氏笔划排序)

马东来	王宝玺	王宏伟	王磊	左亚刚
刘 洁	刘跃华	刘永鑫	乔 菊	孙秋宁
闫 言	陈金波	何志新	李 峰	李 军
李红春	赵 娜	晋红中	梁 思	宿 斌
曾跃平	谢 勇	雷 漾		

Mosby

An imprint of Elsevier

Specialist training in Dermatology

Andrew Y. Finlay, Mahbub M. U. Chowdhury

ISBN-13: 9780723433996

ISBN-10: 0723433992

Copyright © 2007 by Elsevier. All rights reserved.

皮肤病学

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

ISBN-13: 9789812721273

ISBN-10: 9812721274

Copyright © 2008 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200; Fax: (65) 6733-1817

First Published 2008

2008 年初版

未经本出版商书面许可，任何个人或组织不得将本出版物任何部分以任何形式变更、转载、复制、重制、改动、散布和发行，否则将视作侵权，并将依法追究法律责任。

注意

医学是一个不断进步的领域。由于新的研究与临床经验不断扩展着我们的知识，我们在遵守标准的安全预防措施的同时，也有必要在操作、治疗和用药方面做出适当的变动。建议读者了解临床操作、治疗的最新进展，对每种用药都要核对其生产厂商所提供的最新产品信息，以确定药物的推荐剂量、服用方法、持续时间及相关禁忌证。根据自己的经验和患者的病情，决定每一位病人的服药剂量和最佳治疗方法，是经治医师的责任。不论是出版商还是著者、译者，对于由于本出版物引起的任何人身或财产的损伤和损失，均不承担任何责任。

出版商

Printed in Hong Kong

前言

想了解一种皮肤病时，有许多优秀的参考书可供查阅。但本书是满足了另一种需求。当你开始在皮肤科接受培训时，你如何理解这一全新的医学领域？多年内科知识的培训是必要的，但是你怎么在过去的知识基础上迅速适应皮肤科的培训要求？

这本书的读者对象是皮肤科的初中级医师。原作者均来自于威尔士专科住院医师培训计划中的受训人员和培训者。作者根据以往的经验 and 目前专科住院医师真正需要的知识，介绍了许多与接受培训人员直接相关的内容。本书还介绍了许多实用的技巧，包括如何解决常见的临床情况、如何开始从事科研或如何着手你的皮肤外科工作。

本书的 13 个章节介绍了英国和欧洲皮肤科培训课程中的关键题目。在培训的早期阅读，将更有利于积累详尽的知识。

除了针对皮肤科培训医生，我们还希望本书能够帮助皮肤科专科护士、想提高他们临床实践的全科医师和考虑可能从事皮肤科的医学生或低年资医师。我们欢迎读者对将来的再版提出宝贵建议和指正。

Andrew Y. Finlay
Mahbub M.U. Chowdhury

(闫 言 译)

序言

皮肤病十分常见,大约 50% 的人会患有一种或两种皮肤病,其中 25% 的人可接受治疗而好转。如果某种疾病的患病率应与治疗这种疾病的专业受训人员数量成比例,那么皮肤科疾病就应是最好的代表。但可惜,事实不是这样。从外科到精神科,任何临床医生都能从皮肤科知识中受益,比起其他任何专科医生,皮肤科医生可能更经常地被他们的同事请教、咨询。

皮肤科表面上看起来很“容易”,因为皮肤病是看得见、摸得着的,每个人都相信他们能诊断“简单的”皮肤病,如痤疮或银屑病,而且大多数时候他们能够诊断。然而实际上,这个专业是高度复杂的,疾病诊断充满了陷阱,2000 种疾病名称就足以证明其复杂性。通常最终诊断是病理医生与有经验的临床医生共同会诊的结果,主要因为组织学并不总是特异的。皮肤科可能是唯一剩下的相对较少依赖于医学仪器的临床专业了,而主要依靠的是临床医生的能力和经验。由于皮肤科医生正在进行不同医学分支领域的亚专业化分工,医生可能选择各种不同的领域,包括基础研究、光生物学、皮肤外科、皮肤内科、儿童皮肤病、接触性皮炎、免疫性大疱性疾病、外阴疾病等。简言之,每个人都应有些专业倾向性,无论是倾向于外科还是内科。

最近对美国高年级医学生的调查显示,他们第一志愿选择皮肤科的数量在过去 10 年中提高了 10 倍。原因很简单——选择皮肤科可以拥有自由支配的生活方式,现在这是重要的,并且令人向往。在英国也是这样,进入皮肤科专科住院医师培训的竞争很激烈。但对皮肤科感兴趣的受训人员正面临着一个难题——在英国医学院中皮肤科教学已经明显式微,但同时申请皮肤科专科培训的热情却空前高涨。尽管大多数第一年的专科住院医师将做些办事员的工作,但在皮肤科获得培训资格之前的第二年或做代理医师时,他们学到的皮肤科知识将是基础。确实皮肤病学的词汇对大多数年轻医生来说是陌生的,因为在医学院中并不总能学到皮损的描述性术语,如“斑疹”或“水疱”,以及疾病名称,如毛发红糠疹等。在英国,系统的四年皮肤科培训计划短暂并且紧张,不再像过去训练期间那样从容不迫。学科的基本训练是重要的,尤其是要通过能力和知识的考核来获得现有培训的机会。在开始进入这个相对未知的领域之前,有抱负的皮肤科医生拥有一本皮肤科指南是有益的,它能帮助他们规划职业生涯并坚持下去。

来自威尔士皮肤科培训计划的 Finlay、Chowdhury 及他们的同事编写的这本书正如一本旅行见闻。像任何皮肤科教科书一样，这里有所有皮肤疾病的诊断和治疗的重要章节。在接受培训人员在培训开始时（而不是中途甚至结束时），他们希望了解的皮肤科各个领域将贯穿全书，这些领域是应该被教授的，但由于它们不是课程中的重点而经常未被提及，例如无数的皮肤科亚专业描述术语、治疗的建议、如何与医院管理者相处和对门诊患者诊治的实际问题。更为重要的是，本书重点提出了关于学术和研究的合理的、实际的建议，例如如何开始从事科研，对于有学术热情的人选择什么样的职业，如何申请科研基金，如何将工作成果发表等。

虽然这本书替代不了皮肤科的主要参考书，但这本书确实是每个新的接受培训人员都应具备的，它能指导他们去面对职业生涯中等待他们的机会和陷阱。

Christopher E. M. Griffiths
Professor of Dermatology
The University of Manchester
Manchester, UK

（闫 言 译）

译者序

随着医学科技水平的不断发展,人们对疾病的认识也不断提高。皮肤病学与其他临床学科一样,近 10 余年来有着比较快的发展。与此同时,对皮肤科专科医师的需求也正以惊人的速度增长,如何使皮肤科专科医师培训规范化,需要一本具有良好可行性的指导性手册。

本书尽管是英国人编写的一本诊疗手册,但是在我国同样具有良好的应用价值。本书的编写者具有丰富的从事皮肤病诊疗和住院医师培训工作的经验,这本书非常适合对皮肤科专科医师和全科医师的培训,无论在科研还是在临床培训方面,都给予了系统的介绍。本书着重介绍了各种皮肤病的病史采集、给患者提供哪些信息、如何进行专业性的检查和治疗等,特别对目前已有的多种检查和治疗方法进行了评价。本书鲜明的特点是叙述条理清楚,表达图文并茂。作者根据自身积累的丰富经验总结了大量的图表及流程图,使读者能一目了然,便于记忆。本书为读者展示了一个完整的诊疗体系,非常有助于提高专业水平及临床实践能力。

北京协和医院皮肤科的医生本着“信、达、雅”的原则完成了本书的翻译、校对工作,但由于时间有限、翻译水平有限,仍可能存有不尽如人意甚至错误之处,希望广大同仁在阅读本书时能够批评指正,不吝赐教。

北京协和医院皮肤科 王宝玺

目录

1	科研与论文书写	1
2	实用管理技术	15
3	皮肤病理学简介	27
4	炎症性皮肤病	45
5	儿童皮肤病	74
6	接触性皮炎	86
7	系统性治疗	107
8	感染性疾病和皮肤寄生虫病	124
9	敷料及伤口护理	142
10	光皮肤病学	161
11	皮肤癌	183
12	外科技术	204
13	激光治疗	235

科研与论文书写

1

Girish K. Patel & Andrew Y. Finlay

引言

所有参加皮肤科临床培训的人员都应该有机会参与科研。但是为什么要从事科研工作？何时开展科研？应该选择哪种类型的科研项目？本章我们将论述这些传统的问题，并对如何使你的科研工作获得成功提出一些建议。

为什么要从事科研工作？

无论你相信与否，当你选择成为一名皮肤科医生的时候，就选择了一门动态的、以科研为导向的专业。英国的大多数皮肤科医生都发表过文章。皮肤相关的科学研究在科研和医疗方面的许多领域都处于领先地位。

科研是引导我们发现周围世界未知问题的一种实践，使我们更好地理解和掌握周围世界。每天我们都在探索、提出以及验证某种假设，目的就是为了得出某种结论；事实上我们承载着、推进着科研。在规模较大的实验室，主要是那些制药公司资助的研究室或政府拨款的研究机构，能够常规开展重大的研究项目。现在全世界的皮肤科都在开展科学研究，专业技术也容易学会和运用，然而研究者的科研思路各不相同。即使在某些小规模的各项实验室，优秀的研究者也能够通过收集信息获得较大的科学发现。

对于一名专科住院医师而言，科研的压力之大众所周知，但是这些困难是完全能够被克服的。研究者只有在准备充分和仅做自己感兴趣的研究工作的时候，才能承担科研工作。正如 Murphy 定律所言：凡事只要有可能出错，那就一定会出错，成功完成一件事情的唯一驱动力就是你对成功的渴望。导师通常喜欢有研究主动性的人，因为专业技术可以传授，但是主动性却不能。只有具有高度科研主动性的人处在获得支持的工作环境中，所从事的研究才能获得成功。

何时做科研?

作为一名皮肤科的高年资开业医生或专科注册医师,你需要优先考虑的是具备扎实而有效的临床工作技能,同时也要充分利用时间开展科学研究。当然,随着对科研兴趣的不断增加,你将会很自然地增加科研时间。还可以通过和你的同事协调工作增加科研时间,当然你的同事也要有增加科研时间的共同愿望。开展科研工作宜从能在数月内完成的小项目开始。你可能会对完成一个项目并发表文章要花费如此漫长的时间而感到吃惊。你还会发现,仅仅一篇简单的病例报告同样需要完成大量的观察资料,其中首先需要确认患者签署了知情同意书,包括同意将其临床照片用于医学刊物出版,随即将此记录下来以备将来发表所用,这项工作通常是全部内容的第一步。

从事哪种类型的科研?

在过去的 20 年中,英国国民健康保险机构采取了积极的措施来改善临床行医的质量。其中两种方法经受住了时间的考验:循证医学和临床验证。与循证医学有关的是制订临床操作规程、临床指南以及临床标准,它们经过再加工形成临床诊疗路径。而临床验证是用来评价和改善这些临床路径的执行情况的。现在这些方法形成了提高医疗保健的基础,同时也有助于促进方针决策的制定和资源配置合理化。

临床验证

你在接受培训期间,会被要求进行某项临床验证。做这项工作首先需要从临床医疗实践中选择一项可以加以改善的项目做起,这里有一些实例(表 1.1)。

表 1.1

临床验证分类	项目举例	标准与参照	主动改善的方法举例
对提供诊疗服务的契约要求	已就诊的门诊患者数量	没有患者 没有接诊医生	患者事先打电话预约
培训	科研时间	每周 3 小时自由时间	制定内部时间表
患者护理	住院病人满意度	所有患者应该知道他们的责任护士的姓名	创建住院患者信息卡
管理路径规程	外科操作	每一个患者都应该签知情同意书	在门诊患者登记之前提供知情同意书
药品安全	疏唑嘌呤的处方	每一个患者都应该化验疏唑嘌呤-甲基-转移酶	提供药品清单和监测单,并将它们放入医疗病历中
局域规程如联合治疗	甲氨蝶呤的处方	治疗期间不中断及对其监测	患者持有药物监控卡以及清晰的治疗程序

表 1.1 (续)

临床验证分类	项目举例	标准与参照	主动改善的方法举例
专业机构(BAD)指南	非黑素瘤皮肤癌的治疗	标示外科手术切除的边界	制订各种肿瘤的备案模板
国家专业机构(RCP)指南	骨质疏松	60岁以下服用皮质类固醇激素的患者进行DEXA扫描	与提供DEXA服务的机构保持合作关系
国家级(NICE)指南	正确使用生物制品	使用这类药物的患者应该符合标准	所有处方此药者都应该知道这个标准
医疗费用	异维A酸的处方问题	患者所有药物不包括价格昂贵的5mg片剂	从药房限定5mg片剂的处方

临床验证工作的第一步是首先确认这个项目中从头到尾所有的关键部分(图 1.1)。

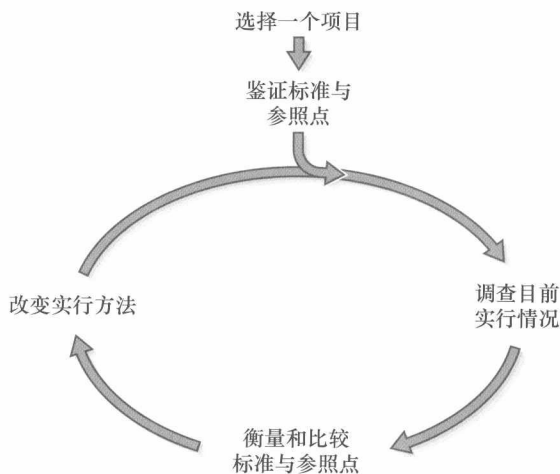


图 1.1 临床验证。

然后规定检测每一部分数据的标准值，并且以这个标准数据为参照点，在随后的观察中确认所采用的方法是否有效。确定这个标准值时，需要注意这个标准的标示准确无误，不存在任何争议。事实上，缺乏明确定义的参照标准是导致临床验证失败的主要原因。

下一步选择一个你认为的关键部分进行简单的干预，然后展开广泛的调查，测定这步制定的标准值，验证你的干预是否有效。在临床验证中必须进行完整的资料分析，包括测定各种数据在干预前后的变化，这比检查整个试验过程还要重要。在核对和分析数据之后，你就应该能提出你的发现，清晰阐述目前的临床实践比已经被采纳的参照点改变了多少，同时也能够判断出干预的可信程度如何。

然而，要完成这个验证循环过程，你还要实施你的修改措施，并再一次进行验证。Gawkrödger 教授代表英国皮肤科医师协会撰写了一本专门指导如何进行临床验证的书，强烈推荐阅读此书¹。

通常情况下，高质量的临床验证结果能够被国内或国际会议接收，登出摘要或以短文的形式发表。进行一项临床验证的时候，应该确定一个基本目标：即应使这项验证结果达到可发表的标准。

医学研究

医学研究可以被区分为两类：“实验台边”的实验室基础型研究和“病床边”的临床型研究。作为临床医生，显然偏好于临床研究。所有的实习生都应该尽最大努力至少完成一项临床试验。一名接受专科训练的临床医生在训练结束时，应该能做到可以轻松地设计临床项目，并且能够顺利实施完成这个项目。过去的培训计划中，一个皮肤科医生既要接受临床研究培训，又要有实验室研究培训。目前的专科住院医师培训计划由于时间所限，已经无法这样做。同时，现在的研究更加倾向于强调交叉研究，这样使得上述两种研究方式之间的界限日趋模糊。成功研究的新模式是在临床上发现的新问题能够迅速在实验台边得到证实，随之研究出新的诊断或治疗方法，又回到临床应用中进行再次评价。

从哪里开始？困难有哪些？

发现假设

所有好的研究都应该从问题开始，然后逐步探索，直至这个问题的答案为“是”或“否”。再以一种假设为基础，验证这个问题。这其中包括有现代研究中的重要范例，因为反驳一种假设比证实它更容易，因而这是一种有利于还原论者的方法。

文献检索和批判性的评价

还有其他人想验证你的假设吗？如果有，那么他们采用了什么样的方法？为了回答这些问题，你需要进行文献检索。这涉及以下4个方面的主要问题：

- 先决定到哪儿进行文献检索
- 根据已经定下来的研究问题（假设）想出检索策略
- 批判性地评价收集到的信息
- 为了易于读取，保存参考文献

利用逻辑关系词能在 PubMed 上进行检索操作是最低的要求，可以通过副标题（如病因、治疗……）、语言、年龄组或出版年限来限制你的检索范围。还有其他许多可能更适合你的电子科学搜索引擎，包括：Google Scholar、OVID（医学电子全文期刊数据库）、Web of science、Cochrane database（循证医学数据库）、Embase（荷兰医学文摘）。当然，也可以使用普通的搜索引擎，如 Google，用插入逗号来避免丢弃使用的短语，要仔细看这些用户要求语言（表 1.2）。

表 1.2 用户要求语言 (URL)

.ac	Academic (学术机构)
.edu	University (大学)
.gov	Government site (政府网页)
.org	Not for profit organization (非营利组织)
.com or .co	Company (公司)

不要忘记那些虽然已过时但仍然有效的检索方法：利用现代教科书、综述文章以及最具重要意义的参照文献（查阅某篇文章的参考文献）。清晰的检索策略能帮助你精炼和更新近期的检索。

在整个过程中最艰难的部分是优化和仔细查阅所有的文献，批判性地评价是一种合理安排这些文章的方法。在表 1.3 中列出了一些需要经常问自己的基本问题，BMJ (British Medical Journal 英国医学杂志) 发表的 Trisha Greenhalgh 所写的关于如何读文献的文章会进一步指导大家如何阅读文献²⁻¹¹。

表 1.3 批判性评价

	是	否
是否了解这个研究小组？是否相信他们的结果？		
与自己的问题是否相关？		
研究目的是否明确？研究人群、方法和结果是否清楚？		
是否是回答这个问题的最好 / 正确的方法？		
所研究的人群选择是否正确？选择理由是否充分？		
如何实施干预措施？如何进行随机和盲法？		
对照组是否可比？		
除了实施的干预外，两组的其他处理相同吗？		
作用有多大？		
是否考虑了混杂因素和偏倚？		
随访的时间是否足够长？		
对提供的数据的解释是否清楚？		
统计学方法是否合理？		
谁资助了这项研究？		
是否适合当地应用？		

撰写研究方案

即使是最简单的临床研究，在其开始之前也需要一份清晰详实的研究方案，这是提交伦理委员会评审、学会审批和财政计划所必需的。

然而,同样重要的是,正确考虑和撰写研究方案的过程也是确保这项研究工作获得成功的必要基础。

如何开始?

研究方案的管理

在研究方案上交审查之前可能被修改成多个版本。首先需要在方案上标记日期以及第一次版本的数字1!此后每一版本都更新这个标题和数字。如果缺少了这些基本信息,你和你的同事们将会被不同版本的研究方案搞糊涂。

研究题目

选择一个描述清楚并且比较有趣的研究题目。记住,你要使你的同事们对你的工作感兴趣,还要使那些将来要审查你的研究方案的委员们感兴趣。

参与研究人员

确定哪些人将要参加你的研究,要征得他们的同意并列出他们的名字。这份名单限定了你期望谁来(如果未列出谁将不能)参加你的工作。同时也确定了哪些人是最终文摘或出版物的作者。

背景

要有2、3段的背景介绍。通过背景介绍解释清楚开展本项研究的理由。这一信息非常重要,必须通过这些内容说服伦理委员会和其他审查委员认为你的工作值得去做。背景资料中应该有引证的参考文献资料,包括与这项工作最相关的近期参考文献。背景介绍中应该阐明目前已发表的工作为何处在目前的这个水平,阐述自己的研究项目可以从逻辑上解释目前尚不能回答的问题。撰写研究方案背景的工作是不能“放弃”的,因为在后期的工作中还可以将这部分内容作为基础,书写发表论文的前言用于发表文章。

决定目标

任何研究工作都要写出清楚的目标。研究的目标应该尽可能少,最好仅有一个。如果你努力回答的只有一个问题,你可能会成功,如果你必须同时回答五个问题,你将会失败。要说明主要的目标以及将要回答的问题,也要记录下其他次要的研究目标。

方法(研究设计)

在写研究方法部分时,要尽可能寻找信息资料,详尽书写研究方法的每个细节,这样才能保障今后的研究获得成功。此时要全面考虑这个项目的真实性,设想研究过程的每一步,提

出预期可能发生的任何问题，并记下其要点。

明确这项研究是否属于开放性、设置对照的、单盲或双盲的研究。

患者选择

规定入选标准，如规定入选的疾病或入选患者疾病的活动程度、患者的性别和年龄范围。规定排除标准，如妊娠或存在其他疾病。确定入选患者的数量，在此阶段统计学家的建议很重要。明确如何选择患者以及选择患者的地点，到哪儿寻找患者？选择患者时需要特别注意避免偏倚，否则有可能影响研究结果。

对照

如果试验设了对照，那么对照组患者的定义也要一样严格规定。同样要规定入选和排除标准，说明对照组如何与试验组患者进行匹配，如何进行入组。

干预

选择评价某种治疗或某种干预的作用时，要对这种治疗或干预进行明确规定。如果研究的是一种药物，需要规定使用剂量和给药频率。如果是局部用药，则应明确规定用药量和用药部位。要考虑使用一些技术方法来观察患者的依从性，比如采用患者日记方法或称重药量。

评价标准

必需确定衡量研究中所给予干预方法的作用的技术方法。这些内容应该被明确规定下来，如在特发性皮炎患者研究中使用的 SCORAD。所选择的方法要尽可能简单，如果研究中有不止一个观察者，那么还要考虑这个方法是否有很好的可重复性。也要考虑是否采用某种技术客观衡量研究结果，比如采用超声技术测量银屑病斑块皮损的厚度。

患者信息表

所有的研究方案中均包含患者信息表，这是研究方案的整体组成部分。填写本表时要采用简单、直接、非专业术语的语言，确保真实性。段落标题要清晰，如“我必须做什么？”或“是否有什么副作用？”。同时要写出联系人的姓名和电话，及补偿的细节。

患者同意书

这是研究方案整体的一部分。制订知情同意书时，需要符合当地的政策制度以及国家的规定。

统计学家

在将研究方案交伦理委员会审查之前，非常有必要和统计学家进行交流。此时听取统计

学家有关研究患者的数量、研究数据的收集以及试验设计等方面的建议,将对您的研究有很大的帮助。反之,如果到了试验结束之后,为了解释获得的数据结果才去找统计学家,此时才发现其中发生的某些基本错误原本是可以避免的,那样就太不值得了。

成本核算

所有的研究都需要经费。然而这些花费需要物有所值,还要确定由谁来支付这些费用。记住,在成本核算时,要如实测算出完成这项研究你和你的同事们需要花费多少时间。还要计算秘书的时间、护士的时间乃至患者的花费。在后面将要讨论的基金申请部分中,将进一步讨论这个问题。

补偿

对于涉及患者或其他志愿者的任何研究,明确规定补偿协议都是必须的。补偿的提供者可以是英国国民健康保险(NHS),也可以是大学和/或制药公司。个人的保险也要包括补偿。需要获得有关这些事情的相关规定。

伦理方面的认可

任何涉及患者或志愿者的研究,在开始研究之前,都应该获得适合的伦理委员会的批准。直到研究方案获得书面批准,补偿条款才能生效。

申请基金

英国高等学校皮肤科医生主要面临的挑战就是申请基金,其中一些人的工作性质决定了他们必须一直做这件事。政府设立的基金以医学研究委员会(MRC, <http://www.mrc.ac.uk>)奖的形式发放,这是一个短期的项目。我们大多数人在很大程度上依赖于慈善团体的捐赠(要点 1.1)。其中较有争议的是从制药公司组织的临床试验中得到的一些经费,即所谓的“软钱”,特别是如果你的项目涉及到这些公司的某个产品时,常常会让人不容易摆脱研究偏倚的可能。问题的根本是,没有基金就无法从事研究。

要点 1.1 研究基金的来源

- 医学研究委员会(MRC, <http://www.mrc.ac.uk>)
- 威尔康联合企业(Wellcome Trust) (<http://www.wellcome.ac.uk>)
- 英国癌症研究(<http://www.cancerresearchuk.org>)
- 英国皮肤科学基金(BSF, <http://britishskinfoundation.org.uk>)
- 营养不良性大疱表皮松解症团体(DebRA, <http://debra.org>)
- 银屑病协会(<http://www.psoriasis-association.org.uk/>)
- 国家湿疹协会(<http://www.eczema.org/>)

我们所面临的挑战是：如果没有取得公认的学术成就，就无法获得研究基金，而没有基金也就不可能从事研究，进而取得学术地位。提供一个有用的小建议：寻找机会向年资较高并且有能力获得研究经费的同事请教，寻求帮助。同时开始向英国皮肤科医师协会 /Dowling Club 申请研修基金，以便建立起曾经获得过并且拥有基金的记录。那些在学术研究上有决定权的人通常也参加 MRC 或威尔康联合企业提供的培训经费的审批。

通往科研成功的途径

说“不”

对于某些人来说，这个问题是通往成功的最大障碍。当你进行科研工作的时候，尤其是在实验室工作时，一些来自外界的干扰会导致很坏的结果。由于时间是有限的，你不可能完成所有要求你做的工作。因此在雇佣合同限制的范围内，你必须要学会区分事情的轻重缓急，并且采用真诚的交往手段来培养起自己说“不”的能力。

仔细挑选你的科研项目。选择在有限的时间范围内预计能够完成的科研项目。一定要确定一个专门的课题，在任何时间你都不要同时写两个项目。时间表要计划得稍有宽裕，因为在临床实践中总会遇到一些意外的耽搁。

导师

我们都需要导师来引导我们在事业上做出一些很艰难的抉择。要仔细地选择你的导师。一个好的导师会聆听并理解你所关心的问题。最重要的是当进展不顺利时，他们仍然给你提出值得你信赖的建议。不幸的是，伟大的导师非常稀少，但是一旦你找到了，他们将点亮你的未来。

清晰的问题，合理的方法和数据分析

在科研工作中，决定选题能否获得成功的一个决定因素是选择一个正确的问题。最好的科学论文就是解决所有人都能理解的假设，从而对他们的关联性进行更为深远的研究。鉴别这种机会的能力来自于对这个学科领域的深度理解、经验和创造力。很多研究者会用一个月甚至更长的时间来和他们的学生讨论这个科研项目，探索种种方法的优缺点来抓住科研机会。做完这些以后想再回去就很难了。虽然你应该不断努力使用最好的技术方法来论述你的假设，但也要平衡好得出结果所需要的时间。记住，科研领域是有竞争性的，第二名无法得到多少奖励。采用正确的统计学分析有助于从偶然获得的科学发现中确认其可靠性。统计方法有很多种，你也应该具备统计学的基本知识，但在开始进行科研工作之前就向统计学专家请教是精明之举。统计学家会帮助你计算出这个研究项目所需要的受试者的数目，从而得出有意义的结果。如果一个研究需要大量的受试者，那么应该考虑先进行一个预试验来检测