

第 四 十 二 期 Number 42: CHRISTIANS AND MEDICAL RESEARCH

基督徒和医学研究

作者 萨姆·莱因斯特和海伦·巴勒特

By Sam Leinster and Helen Barratt

虽然只有少数医生积极投身于医学研究，所有的医生都会感受到它的影响。研究结果的意义也往往是讨论的热门主题。因此明白研究的假设、方法和研究的挑战很重要。对基督徒来说，从圣经的角度来理解研究的实用性和局限性是更大的挑战。

医学研究是进行安全和有效的医疗实践的关键。过去50年的分子生物学发展已经影响了我们对人类生物学和病理生理学的理解，现在的新药开发经常是针对特定的分子受体和机制。这样就又需要新更复杂的方法进行临床试验，使目标集中在有特定分子标记的某一疾病的亚群。当简单描述性的流行病学方法让位于需要复杂分析的复合研究设计，以人群为基础的新研究方法就已经发展起来，并且电脑的崛起使得这一切变得可能。

直到20世纪晚期，医学研究是基于实验室工作或者通过统计的方法来获取知识的。这两种方法都植根于实证主义者的范式（参阅词汇表），它假定有绝对的真理有待被发现，换句话说，存在一个可以被我们客观衡量和研究的外在世界。科学家的任务就是要揭示这个客观真理。在过去75年中，这种范式一直有功于医疗界技术的发展。

然而，我们对其它的影响因素也有了越来越多的认识，如心理和社会因素，它们在健康和疾病中也扮演着重要的角色。虽然心理学有大量的实验和定量研究（词汇表），然而这一领域的数据收集通常使用定性的面谈技术（词汇表）。这是以后现代主义范式（词汇表）开展的，在这个范式中知识是由社会建构的（即我们所创造的）。其含义取决于个人对数据的感知和解释，而不是可以推广的对外部独立现实的描述。

本文以初级研究员海伦和山姆之间讨论的形式写成。30多年来，他们一直积极参与各个领域的研究。

做研究是正确的吗？

这样.....为什么我应该做研究？在医疗“前线”工作，治疗患者并和他们交谈，这难道不是更重要的事吗？

医务委员会在良好医疗实践指导中界定医生的第一责任是医治病人，同时也清楚地表明，要求医生的治疗要“根据可获得的最佳证据来提供有效的治疗方法”。

[1]

有效证据的获得只能通过正确设计的实验研究，所以从纯粹务实的角度来看，参与研究是医治病人的一部分。虽然并不是每个医生都必须亲自进行研究，但是对于如何开展研究，如何应用已经证明的结果是每个人都需要了解到的。[2]

我相信这也是圣经的要求。科学研究是基于宇宙的合理性。如果不是，那么任何研究都是徒劳的。因为宇宙是合理的，在一定的统计参数中是可预见的，因此可以通过实验来研究。对于基督徒来说，宇宙的合理性是上帝创造的结果。因为宇宙是上帝创造的，我们对它就有两方面的责任：我们被要求去保护它，并鼓励去探索它。后者构成了基督徒做研究的义务。

世界观之间的紧张关系？

声称做研究是圣经的要求，很多人会对此感到惊讶。我们经常被引导去相信科学世界观和基督教世界观之间存在根本的紧张关系。

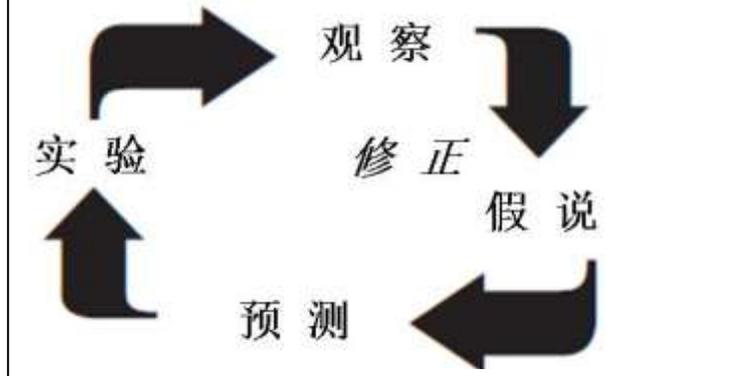
科学世界的概念经常很模糊，因此有必要定义它。对科学方法的介绍通常归功于弗朗西斯·培根（1561-1626）。在他看来，科学的本质是结构性的观察，并从归纳过程中发展出一般规律和理论。从这些规律和理论的推论中得出预测和假设，后者可以在正确设计的实验中得到验证。如果这些预测在实践中得到证实，那么理论就被认为是正确的。

这个简单构想的问题是，它是基于观察是客观的这一假设。然而现在已确认，观察是受感知影响的，并且事实上是受理论驱动的。也就是说，我们观察到的是我们希望看到的。这是许多光学幻觉的基础。

培根的构想被卡尔·波普尔（1902-1994）进一步提炼。波普尔的意见是，假设永远不能被最终证明。科学的目的是试图反驳当前暂定的假设，直到新的数据导致了一个新的假说（图）。假设是否有效，不是因为我们可以设计实验来证明它是真实的，而是因为我们可以在设计实验来证明它是假的。波普尔的观点在过去50年的科学思考中占主导地位。

无论信奉哪一个科学哲学，科学观的中心是假设字

假设不能被证实，但他们可以被证伪（波普尔）



宙是受稳定、合理的定律所支配的，并且该定律可以通过适当的调查方法发现。这完全符合圣经的观点。

定性方法在哪里适用？

但是像面谈技术这样定性的方法是什么呢？正如你之前所说，这些背后的根据是完全不同的。

我觉得区分定性方法本身和支撑它们的哲学体系很重要。我不认为两者之间有必须的关联，并且当定性的方法适合回答我所研究的问题时，我很乐意采用它们。毕竟，我不会去拒绝生物学的方法，仅仅因为这些方法的支持者是一些否认上帝在宇宙中有任何作用的激进无神论者。

有很多次我想知道一组特定的人群在特定情况下如何思考或感受。例如，一个4年级医学生小组在给定的职业状况中是如何反应的？在我看来，研究这类问题唯一可接受的方法是定性方法。虽然我不能声称已经发

现了一些绝对的事实，我可以声称已经发现了在给定情况下正在发生的事实。我的研究结果可能并不适于推广到任何情况下的所有人，但我可以合理地假定其他有相似经历的医科学生将具有相同的态度。

作为定性过程的一部分，我应该明确承认自己在解释数据时的偏见，但这不同于说我的结果是完全主观的。我假设对同一人群进行的另一项研究结果将和我的研究结果是一致的。

我不确定那些遵循后实证主义范式（词汇表）的人完全言行一致。只有有可测量的事物才能开展研究吗？如果结果是完全主观的，为什么要这样做？研究的假设是，虽然事物受观察者的影响，但存在一些独立于观察者的事实。（观察的效果适用于亚原子粒子以及人类。）例如，研究病人对药物的依从性是没有意义的，如果我们相信它的影响因素易于操纵和修改。

对于基督徒来说，上帝是唯一的绝对真实，即使我们对他的了解不完全。[3]

因此，在知识层面上，我们不能声称已经掌握绝对的真实。我们可以肯定的是，从神的启示和人与基督的作为，而不是依靠我们的能力，最终了解上帝是可能的。对于科学家，无论是使用定量或定性的方法，就我们目前的知识水平，理论是描述事物的最好办法。

研究有什么限制？

太好了。研究是一件好事，也是圣经中任务的一部分，但对我们应该走多远有没有限制呢？使用人类胚胎干细胞的研究将是一个例子……

我觉得这是我们今天所面临的主要挑战之一。现代社会有越来越多人期望只要有足够的资源投入医学研究，所有的疾病最终会被征服。这种信念的必然结果是，对研究的任何伦理限制都表示深深的怀疑，特别是当这些建议来自信仰。事实上，似乎基督徒同情的责任与基于道德理由建议禁止某些形式的研究之间存在冲突。

目前清楚的例子就是你所说的胚胎干细胞研究。[4]所有讨论都同时牵涉到这项研究的道德和其能治愈一切慢性疾病的期望。撇开很少有证据能证明这项研究能达到期望的效果不说，使所有达到某个目的的手段合法化这个论题本身就是错误的。[5]

然而，在现实世界中，研究将不可避免地被资源限制。无论这项研究是来自公共或私人的支持，总是有经

济上的冲突。研究也将受到所涉及的风险的限制。开展一项研究计划，除非潜在的利益大于风险，否则都是不负责任的。[6]特别是在医疗研究中，存在进一步的限制，就是所涉及的研究对象的限制。在法律上，这些都体现在人权法案[7]和道德上，他们从人的价值观念产生。

人类为对象的研究界限是什么？

涉及人类受试者的研究是否有任何限制？

医务委员会已发出涉及人类受试者的研究的明确的指南。[8]例如，在临床试验中，如果患者在治疗组可能直接受益，那些在对照组的患者不直接受益，但他们的参与能给未来的患者带来益处，如果没有他们的参与，研究的结果就无法准确解释。这是那些同意加入安慰剂对照组的利他主义的的人贡献，他们知道自己实际上可能没有接受新的治疗。[9]

对儿童的研究提出了进一步的伦理问题，因为孩子们可能不明白研究的影响，也不能给予知情同意。当很可能导致病人直接受益时，父母或监护人的第三方同意很可能获得。当孩子可能最终在对照组并不直接受益时，第三方的知情同意可能比较难得到。这可能会引起问题——因为相关研究尚未开展，很多潜在的有用的药物没有被准许用于儿童。

对于基督徒来说，耐心和尊重个人价值的这一概念

的基础是人类是按照神的形象所造。[10]虽然过去强调思考、选择、创造的能力作为神形象的主要证据，和他人发生联系的能力可能更为显著。上帝是三位一体的，关系是他内在的本性。因为每个人都为上帝所爱，所以每个人的价值都是无限的。

这平淡的语句提出了一些棘手的问题，我们必须认识到这些都是基督徒不同意的问题。例如，处于持续植物人状态的病人的状态是什么？或什么时候胚胎可以当做人看待？当发生意见分歧时，我们必须用谦卑和爱采取行动，但这些问题的答案将影响我们对制定研究限制的看法。[11]

关于动物的研究是什么？

动物模型是很多基础研究的关键，但那些反对这一点并认为动物具有与人类一样的权利的人呢？

医学研究中使用动物有悠久的传统，如果不是使用动物模型，我们目前的许多进步可能都无法实现。过去的说法一直认为，我们有理由使用实验动物，因为人类的内在价值比动物要高很多。

哲学家彼得·辛格争辩说，这些观点都是存在物种偏见。在他看来，价值源于各种因素，如自我意识和理性。[12]在此基础上，例如，更高的哺乳动物比处于持续植物人状态的病人具有更高的内在价值，所以应该给动物和有能力的动物一样

的权利。[13]由于动物不能提供知情同意书，因此断言，它们用于研究是不合法的。但是，不使用动物模型仍然有许多问题不能得到解决。再次，这还存在争议，需要更多自由的讨论。[14]

基督徒的雷区？

搞科研似乎是基督徒的一个雷区。即使是作为研究员的早期职业生涯，得到资助并证明你比你的同事更优秀是个真实的竞争。你如何保持以神为重心或保持谦卑？

在这方面，科研与任何其他专业活动没有什么不同。即使是临床服务，也可以是为我们个人的竞升而不是为病人的利益。不过，我认为研究的挑战更大。当前学术盛行的风气已经从促进知识转变为促进自己的事业或机构的手段。因此，每个人都有获得资助和发表文章的压力。当可用的资金下降竞争更加激烈时，这种压力可能会加剧。

作为基督徒，我们必须记住，我们最终的责任在于神[15]，我们做研究的目标也是为荣耀神。[16]例如，通过开展基础研究，我们正在扩大我们对奇妙的创造的理解，并因此扩大我们对智慧和神的力量的理解，而这能给我们带来更深的崇拜感。

如果我们的重心在于神，我们必须在我们的生活中保持适当的平衡。我们的研究越忙（或我们的同事给我们带来越多的压力），我们给我们的精神成长的时间就越

重要，包括花时间与其他基督徒的敬拜、祷告和学习。[17]这是个简单的心理事实，除了精神利益，采取定时休息比不断工作更富有成效。

我不得不承认，我仍然觉得谦卑这个问题有困难。问题的部分原因是谦卑的误解。这很容易与低估自己的恩赐和能力的假谦虚混淆。保罗教导我们“仔细想想我们的恩赐”。[18]谦卑是认识我们的恩赐不是使我们变得更好或者比其他人更加重要，而是神对我们责任的呼召。研究和临床护理或海外工作一样也是一种呼召。

我们应该花多少财力用于研究？

我申请大量基金以资助我的研究，这个钱花在别处是不是更好？

直接护理病人不一定是最好或最有效的使用钱的方式，我们有更广泛的社区以及照顾当下的病人的责任。如果已经批准用于我们的C-erbB2研究（现在更好地称为Her2）的资金直接用于护理，其影响将是短暂的。相反，用于研究，将给乳腺癌治疗的赫赛汀的最终开发做出贡献，更广泛的患者将因此受益。

请问您的研究成果可能改善病人护理或公共卫生吗？它会增加我们对基本的人类生物学或行为的理解吗？如果答案是肯定的，然后把钱花在这个上就有良好的经济意义。我知道这不能

回答其他领域的问题，如埃及学或天体物理学等领域的学术研究方面，但你问这个问题的背景是医疗保健。

结论

作为基督教的学者，我们跨越了两个世界，有时似乎彼此相对。宗教和科学相互排斥是被广泛接受的，但我们的部分任务是告诉他人这是不正确的。所有的真理都是神的真理，科学揭示神的智慧和力量。学术界内保持最高的道德标准，努力在研究和思考上追求最高标准，也是我们任务的一部分。

词汇表

范式 哲学或理论框架内制定的理论和法律，进行的实验是用于支持它们。

实证主义 科学的一个分支，认为科学方法是发现物理和人类的事件发生过程的最好方法

后现代主义 当代文化的一种倾向，特征是拒绝客观真理

后实证主义 科学的一个分支，它认为人类的知识是基于不容挑战，如石一样坚实的基础之上，而不取决于人类的猜测。例如，卡尔·波普尔证伪先进作为逻辑实证主义思想的可验证性的批判

定性研究 旨在收集深入理解人类行为和支配这种行为的原因，例如，使用面试技巧来调查决策制定的原因和方式，往往采用小样本调查

定量研究 可以进行测量和为了发展理论或假说的关于属性的系统实证调查

教会内的学术或研究人员很容易感觉自己二等公民，例如与那些所谓的海外工作人员相比。当个人面临全球医疗保健需要的挑战时，花时间研究一个小而吸引人的课题，并且这些研究显然只与很少一部分人相关时，似乎是一种自我放纵。甚至有一些时候，一些人羡慕同事们做更广泛的基督教社会高度尊重的事情。然而，重要的是要记住，呼召我们完成这一任务的是神，我们的努力是取悦他，而不是其他人。

参考书目

1. GMC良好医疗实践，2006年伦敦www.gmcuk.org/guidance/good_medical_practice.asp
2. GMC研究指导，伦敦2010
www.gmcuk.org/guidance/ethical_guidance/5992.asp
3. 哥林多前书13: 12
4. 琼斯·P. 治疗性克隆和干细胞. CMF文件12 (2000)
5. 罗马书3: 7-8
6. 世界医学协会. 2008年赫尔辛基宣言第20段
www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html
7. 1998年人权法案
www.opsi.gov.uk/acts/acts1998/ukpga_19980042_en_1
8. GMC研究同意，伦敦2010
www.gmcuk.org/guidance/ethical_guidance/5993.asp
9. 参见维尔·D. 人体实验. CMF文件15 (2001)
10. 创世记1: 26-28
11. 罗马书14章特别是19-21节
12. Misselbrook D.“物

- 种. CMF文件26 (2004)
13. 辛格·P.实用伦理学第二版. 剑桥大学出版社1980
 14. 动物实验. CMF文件 (1998年)
 15. 以弗所书6: 7
 16. 哥林多前书10: 31
 17. 希伯来书10: 25
 18. 罗马书12: 3 (消息)

基督徒医学联谊会会刊 已出书目

- | | |
|-------|--------------|
| 第五期 | 看护伦理学 |
| 第六期 | 人工生育 |
| 第七期 | 治疗的撤消和终止 |
| 第八期 | 依赖和沉溺 |
| 第九期 | 医生协助下的自杀 |
| 第十期 | 人为何物 |
| 第十一期 | 人类基因组 |
| 第十二期 | 无性繁殖疗法与干细胞 |
| 第十三期 | 不要复苏的困惑 |
| 第十四期 | 基因和行为 |
| 第十五期 | 人类实验 |
| 第十六期 | 生殖克隆 |
| 第十七期 | 资源重新分配 |
| 第十八期 | 思想和身体的问题 |
| 第十九期 | 预先指示 |
| 第二十期 | 同性恋 |
| 第二十一期 | 性别选择 |
| 第二十二期 | 安乐死 |
| 第二十三期 | 堕胎 |
| 第二十四期 | 全球化和健康 |
| 第二十五期 | 性别意识障碍 |
| 第二十六期 | 物种偏见 |
| 第二十七期 | 新生儿伦理 |
| 第二十八期 | 救星兄妹 |
| 第二十九期 | 自主权，谁选择？ |
| 第三十期 | 生活质量 |
| 第三十一期 | 反人本主义 |
| 第三十二期 | 人类的苦难-圣经上的看法 |

- | | |
|-------|----------------|
| 第三十三期 | 世界人口-挑战还是危机？ |
| 第三十四期 | 嵌合体，杂合体和“胞质杂种” |
| 第三十五期 | 堕胎的后果 |
| 第三十六期 | 器官移植 |
| 第三十七期 | 青少年性行为 |
| 第三十八期 | 家庭和生命伦理 |
| 第三十九期 | 医生的良心 |
| 第四十期 | 医生的世界观 |
| 第四十一期 | 气候变化 |

山姆·莱茵斯特 手术教授
现在是东英吉利大学医学卫生政策与实践学院院长。他三十多年来一直积极参与不同领域的研究。

海伦·巴勒特 伦敦公众健康专业人员，即将获得卫生服务研究博士学位。