

青年家庭医生的科研之路

上海中医药大学公共健康学院

施榕

一、青年家庭医生需要科研吗？

- 社区卫生服务处于医疗卫生服务体系的网底，家庭医生是三级医疗机构中数量最为庞大的一支队伍，承担了繁重的基本医疗服务。一些青年家庭医生开始对“家庭医生到底要不要做科研？”产生了困惑。
- 家庭医生需要科研吗？

家庭医生开展科研的优势与劣势

- 家庭医生由于身处医疗机构的最基层，常常有一种不如二、三级医院同行的自卑感；此外，还有来自于二、三级医院同行的不解或不屑。
- 家庭医生缺乏一定的科研基础与经验。
- 但是，家庭医生开展科研工作要比二、三级医院的医生更具有优势：
- 即外部条件更有利，例如，研究范围广泛，从医疗、预防、保健到社会、心理、营养、伦理、管理等均可一一涉足，且研究对象相对固定且对家庭医生依从性高。

临床科研与社区科研的对比



图 社区卫生与二、三级医院科研范畴比较

一、青年家庭医生需要科研吗？

- 家庭医生需要科研吗？答案是肯定的。
- 我国全科医学发展到今天，正是借助科研不断拓展其学科内涵和服务内容与技术。
- 青年家庭医生更需要科研！

二、青年家庭医生开展科研的意义

- 科研工作对青年家庭医生而言不仅是提高研究能力。
- 更重要的是能切实提升青年家庭医生的综合素质与个人能力：敏锐的发现、分析与转化问题的能力；更严密的逻辑思维与推理能力；更出色的归纳概括能力；更优秀的语言表达能力；更优秀的组织与协调能力。

二、青年家庭医生开展科研的意义

- 通过科研把握最新研究动向的能力，提升批判性阅读和吸收文献的能力，丰富自身学科知识体系，帮助青年家庭医生成为更有批判性和思考全面的研究者与临床实践者，更快地成长起来。
- 此外，通过科研有助于家庭医生利用循证医学方法，为临床实践提供帮助。

三、青年家庭医生如何开展科研？

- 首先，从日常医疗卫生保健工作中，在大量阅读文献的基础上，选择自己感兴趣的研究领域，然后通过详细了解该领域的研究现状与未来发展方向，结合现有的工作基础和条件进行**选题**。

(一) 选题的意义

- 选题是科研过程的战略性步骤和起点，是科学研究的首要环节。
- 爱因斯坦指出：“提出一个问题往往比解决一个问题更重要，因为解决问题也许仅仅是一个数学上或实验上的技能而已。而提出新的问题，新的可能性，以新的角度去看旧的问题，却需要创造性的想象力，而且标志着科学的真正进步。”

(一) 选题的意义

- 选题决定着课题研究的方向，它是关系到科研工作方向正确与否，成果可及与否，水平高低等关键性的重要决策。
- 研究对象的选择、研究方法的应用、观察指标的选择、资料处理的方式以及研究结果的分析与讨论都将围绕选题展开。

(二) 选题的原则

1、重要性

- 所选研究课题，应是需要优先解决的健康问题，一般需要回答三个问题：①问题的严重性如何？②问题涉及面的广度如何？③受影响的对象是谁？如果一个研究课题的影响面广、影响的人多又严重，那么这是首选的课题。
- 通常选择疾病负担大（高发病率、高病残率）的病种进行研究，如心血管病、脑血管病、恶性肿瘤、呼吸系统疾病及新生儿疾病等都是疾病负担十分突出的疾病。

(二) 选题的原则

2、创新性

- 创新性是科学研究的灵魂。
- “创”是指前人或他人没有研究过的题目，而不是重复别人的工作。
- “新”是指研究项目有独到之处，而不是模仿抄袭的低水平重复。
- 创新程度可有不同，但一定要有创新。

（二）选题的原则

3、可行性

- 选题时需要充分考虑课题实施的可行性问题。
- 主观条件主要是指课题研究者和合作者的学识水平、业务技术操作能力，积累的科研工作经验，课题组人员知识结构、工作时间、人员结构、上级支持等。客观条件主要是指现有仪器设备、技术、药品、材料、经费、床位、场所、信息等条件是否能满足研究的需要。

（二）选题的原则

4、实用性

- 选题时还应考虑课题实施后的效益性。
- 学术价值是指研究的预期结果在行业内的对学术价值最基本的要求是**创新**,如**提出**了新问题,**开拓**了新的领域,**提出**了新观点,**构建**了新理论,或**发掘**了新材料,**作出**了新论证等。
- 社会效益是指预期研究成果对社会的科技、政治、文化、生态、环境等方面所做出或可能做出的贡献。经济效益是指研究的投入成本和将来成果推广应用时产出的比。课题效益对经济效益的要求一般是投入少、成本低、见效快、收效大。

(二) 选题的原则

5、伦理道德

- 应仔细考虑研究过程中是否可能对某些对象带来有害影响。如研究对象能否接受调查，与文化风俗习惯有无抵触等。如有需要，应通过伦理道德委员会的审查。自1970年起，一些发达国家先后制订了临床试验管理规范(good clinical practice, GCP)：临床试验必须符合赫尔辛基宣言和国际医学科学组织委员会关于人体生物医学研究的国际道德指南中的道德原则，内容包括保护受试者权益和隐私的规定，社区干预试验前也需经伦理委员会审批并获得受试者的知情同意。

选题举例

- 某社区独居老人心理健康及睡眠状况调查
- 某社区2型糖尿病患者一级亲属的健康干预研究
- 医院-社区-家庭整体健康模式的糖尿病健康管理
- 2型糖尿病临床路径社区管理系统开发应用与效果评价
- 老年糖尿病伴抑郁障碍患者治疗前后认知功能对照研究
- 社区综合干预对膝关节炎的疗效研究

(三) 选题的途径

1、从招标项目指南中选题

- 内容较客观、广泛，往往一个题目就是一个方向，医疗实践中急待解决的问题。
- 国家级自然科学基金、863计划、省市级科研基金、医药项目基金等。

（三）选题的途径

2、从实际工作中选题

- 围绕临床常见病、慢性病的诊治，在实践中会发现：某疾病近年来发病率持续上升，患病人数也越来越多？某疾病现有的治疗疗效不佳，容易出现并发症怎么办？某疾病总是容易在某种特殊人群中出现？同一疾病为何管理方式不同会出现较大的疗效差异？某两种或多种中医药适宜技术的组合对某种疾病是否较传统治疗更有效等等问题。

(三) 选题的途径

3、从文献的空白与记载的难题中选题

通过阅读文献，借鉴他人的实践，激发自己的认识活动，扩展探索研究思路。

- 他人某项研究虽然重要但病例太少，自己可以扩大样本含量作进一步研究；
- 某项研究的观察指标不恰当或检查方法不精密，可进一步给予补充和验证。

（三）选题的途径

4、根据客观要求选题

- 根据人类对健康的愿望和客观要求而产生课题。例如：人从孕育和胚胎开始，至出生到生命终止，每一阶段均向医学科学提出了大量的研究题目，优生、优生、成长、长寿等各阶段又有许多具体问题需要解决。

（三）选题的途径

5、从已有课题新发现或延伸中选题

- 通过延伸选题可以使科研步步深入，工作假说日趋完善，逐步达到学说形成的水平。
- 如针对晚期肿瘤患者，可以通过研究缓和医疗技术的疗效、安宁护理模式、可持续运行机制、拓展应用的政策措施、临终关怀科设立标准、临终关怀经济学评价等问题逐步延伸，继而形成一定的研究特色。

（三）选题的途径

6、从改变研究内容组合中选题

- 一个研究课题一般由研究因素、研究对象与效应指标三个要素组成。有意识地改变原有课题三要素中的一个，这种改变可以是某个要素在种类上、数量上的改变，如果这种改变具有理论意义与应用价值，就可构成一个新的课题。

（三）选题的途径

7、从其它学科移植中选题

- 借鉴与移植是科学研究的重要方法，它是把应用于某疾病、某学科、某专业、甚至某领域的先进的方法技术等移植过来，应用于另一疾病、学科、专业或领域，为已所用，故又称横向借鉴移植。
- 医学的发展在很大程度上依赖于其它学科新原理和新技术的发展，将其它学科新技术与新方法移植来研究医学中的问题，这已成为现代医学科研的重要选题方法之一。

（三）选题的途径

8、从学术争论中选题

- 对于同一现象、同一问题，存在着不同观点、不同认识，甚至产生激烈的争论。了解这种争论的历史、现状及争论的焦点，乃是发现问题的重要途径。
- 参加各种学术讲座、学术会议和疑难病例讨论，是聆听各种意见和见解、启迪灵感的最佳环境，在这里就可以找到适合自己并且非常感兴趣的研究课题。

(四) 选题的程序

1、提出问题

- 提出问题是任何医学研究活动开始的第一步，要提出一个具有科学意义和能够进行研究的问题，是相当困难的。但是提出问题是科研选题的始动环节，它具有重要的战略意义。

(四) 选题的程序

2、查阅文献

- 提出问题之后，就应当进行调查研究。查阅文献的主要目的是了解提出的问题是否在科学上具有创新意义？了解国内外在该领域的研究动态？为建立研究假说提供充分的材料与理论基础。调查资料收集主要有两条途径：一是去现场与有关部门调查，收集第一手资料；二是查阅文献与有关资料。

(四) 选题的程序

3、建立假说

- 建立科学假说是选题的核心和灵魂。假说的正确与否从根本上决定科研工作的成败，假说水平的高低同样决定着科研成果水平的高低。
- 科学假说具有两个明显特点：一是它的科学性，有一定的事实根据，有科学论证；二是它的假定性，尚未得到实践证明，有假定的性质，包含有猜测的因素，有预见成分。

(四) 选题的程序

4、确立命题

- 要含蓄地体现假说的内容；
- 要附加限定成分，如初步研究、探讨等；
- 是用动名词结尾，用以表达课题研究的性质和特点，如“疗效研究”、“模式研究”等；
- 要注意命题需要简明扼要，中文题目一般以不超过25个字为宜，外文题目一般以不超过15个实词为宜。

四、社区科研的主要类型

1、临床医疗问题研究

- 包括常见疾病的诊断、治疗、预防及康复，医疗服务适宜技术研究以及成熟的诊疗技术进一步规范应用等，如对高血压、糖尿病、骨关节炎患者等患者如何提供有效的疾病防治和管理服务。

社区科研的主要类型

2、常见健康问题的研究

- 常见健康问题的现况调查；疾病发生及流行的相关影响因素、个人及家庭的功能状态及环境因素的研究；常见疾病的病因与危险因素研究；对疾病诊断和治疗效果的评价；危险因素的干预及效果评估研究。

社区科研的主要类型

3、行为学、心理学及社会医学方面的研究

- 健康与疾病相关的行为调查；常见病、多发病健康教育效果评估；医患关系、沟通技巧研究；家庭及社会文化对健康的影响、个人及家庭生活压力事件调查、家庭动力学研究等。

社区科研的主要类型

4、卫生服务研究

- 医疗保健服务需求和需要评估；社区卫生服务机构人、财、物等管理模式研究；医疗人力资源及设施的分布及利用研究；病人对医疗服务的满意度、医疗服务效率和效果研究；成本-效益分析等卫生经济学评估；与医疗服务和健康管理相关政策等研究。

社区科研的主要类型

- 例如“家庭医生制服务内部运行机制及效果评估”，对社区卫生服务中心实施家庭医生责任制的组织形式、约束机制、动力机制、管理机制和支持保障系统进行研究，并运用Delphi专家咨询法构建相应的效果评估量表。

社区科研的主要类型

5、医学教育研究

- 包括医学教育培训计划制定、课程设置、教学方法与效果评估研究；医学教育的投入产出分析；医学院本科生及毕业后住院医师规范化培训模式与教学方法研究；医学继续教育以及自学评估的方法等。

五、青年家庭医生科研中应注意的问题

1、切忌选题太大、研究内容宽泛，深度不够

- 一些临床科研设计最容易出现的问题：是题目求大、求全，包含的研究内容很多。研究设计时，限于研究周期和研究者的能力与水平，对所要研究的内容都只是蜻蜓点水，泛泛了解，研究的重点不突出，深度不够。
- 例如：某研究为“糖尿病防治研究。”

- 对于初次尝试科研设计的研究者，在选题时就要注意“小开口、深挖掘”的原则，注意多从社区卫生的具体工作中寻找研究点，可以一次围绕一个研究因素开展研究，这样可以把握整体研究设计，在开展调查研究中也便于具体操作。

2、研究设计缺乏创新性

- 对任何科研设计来讲，具有创新性是至关重要的。
- 造成研究设计缺乏创新性的主要原因是研究者对国内外研究的背景了解的不全面，没有掌握最前沿的学术思想。
。建议：
 - 一要充分查阅文献，了解国内外研究者对该研究方向开展了哪些研究；
 - 二要撰写文献综述。撰写文献综述是一种很好的归纳、总结文献研究内容的方法。通过撰写文献综述，可以系统性梳理所查阅的文献的内容，发现前人研究的空白点和缺陷所在。
 - 三要在科研设计的实践中不断培养创新性思维。创新是多角度的。

3、对随机抽样的理解和操作有偏差

- 不少科研设计者对随机抽样概念的理解有偏差，或是在实际操作中对随机抽样原则实施的不够严格，使得所抽出的样本是非随机抽样所得，比如抽取一个年龄段的人群进行疾病筛查，主动接受筛查的居民往往是可能已存在相关症状或是时间比较空闲等，而身体健康或工作比较忙的居民则很少主动配合疾病筛查，如果不严格执行随机抽样原则，将所有抽到的样本进行检测和分析，则可能造成所筛查疾病的患病率比实际情况要高，进而造成结果的偏倚和政策制定的偏差。

4、统计分析描述性多、分析性少

- 由于条件有限、历史资料不足和设计分析能力限制，目前研究方法多为描述性研究，而缺乏此方面内容与历史资料的纵向对照和与其他地区的横向对照的分析性研究。这样的研究结果只能客观说明在某一个时间节点所研究内容的情况，无法深入挖掘相关数据，缺乏说服力，无法将研究结果推广到更广阔的范围，成为一个普遍适用的结果。
- 针对效果评价类研究，研究者在研究设计中需遵循“随机、对照、重复”的三原则。在课题设计阶段就根据研究内容做好对照组的设立。

谢谢！