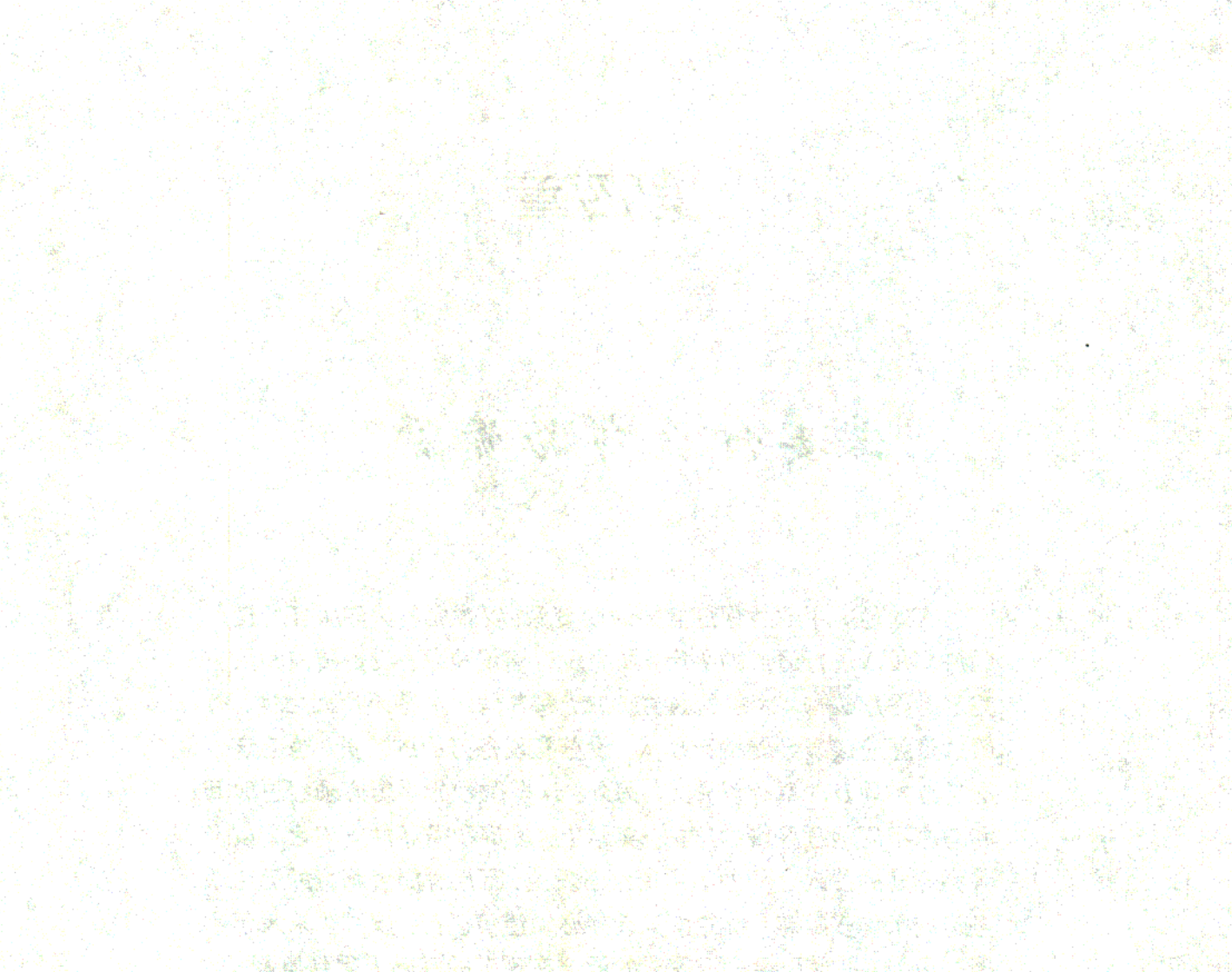


第四章

需要什么样的资源？

有效地提供卫生保健需要财政资源，以对提供保健服务所使用的许多投入进行适当的平衡。如果没有建设良好、设备精良和供应充足的医疗机构，大量的医生、护士和其他人员将无用武之地。有限的资源应该既分配给新技术、设施和设备方面的投资，也应该分配给维护现有的基础设施上。另外，这些微妙的平衡必须经过时间和跨越不同地理区域的维护。实际上，投资和循环性支出之间以及各种形式的投入之间的不平衡经常发生，而且对提供满意的卫生服务造成了许多障碍。新的投资选择必须谨慎进行，以减少未来不平衡的风险，并使现存投资需求的混合在规范的基础上得到监督。如果他们在对卫生需求和期望的反应方面采取了有效的措施，明确的政策指导和对采购者和提供者的奖励将是必要的。



4

需要什么样的资源？

平衡资源的配置

卫生保健的提供包括将相当数量的资源投入合在一起以提供聚在一起的不同服务。如果不是，过程为变化找出的制造业和健康里的生产可能性的变动率很少。图4-1给出了3种主要的卫生体制投入：人力资源，物质资本和消费品。图中同时也显示购买这些投入的资金是如何既有资本投资又有循环特点的。同其他工业一样，投资决定在卫生保健中非常关键，这是由于这些已经普遍地变得不可逆转：他们把大量的金钱用在了那些困难，甚至不可能取消、关闭或者按比例缩减的地方或者活动。

一些投资决定并非由卫生部作出这一事实，使得总体平衡的成果变得更加困难。例如，医生培训常常由教育部来实施，而且也许会有私人投资的仪器和设备。

资本即是生产性资产的当前库存。经过培训的卫生工作者、汽车诊所和

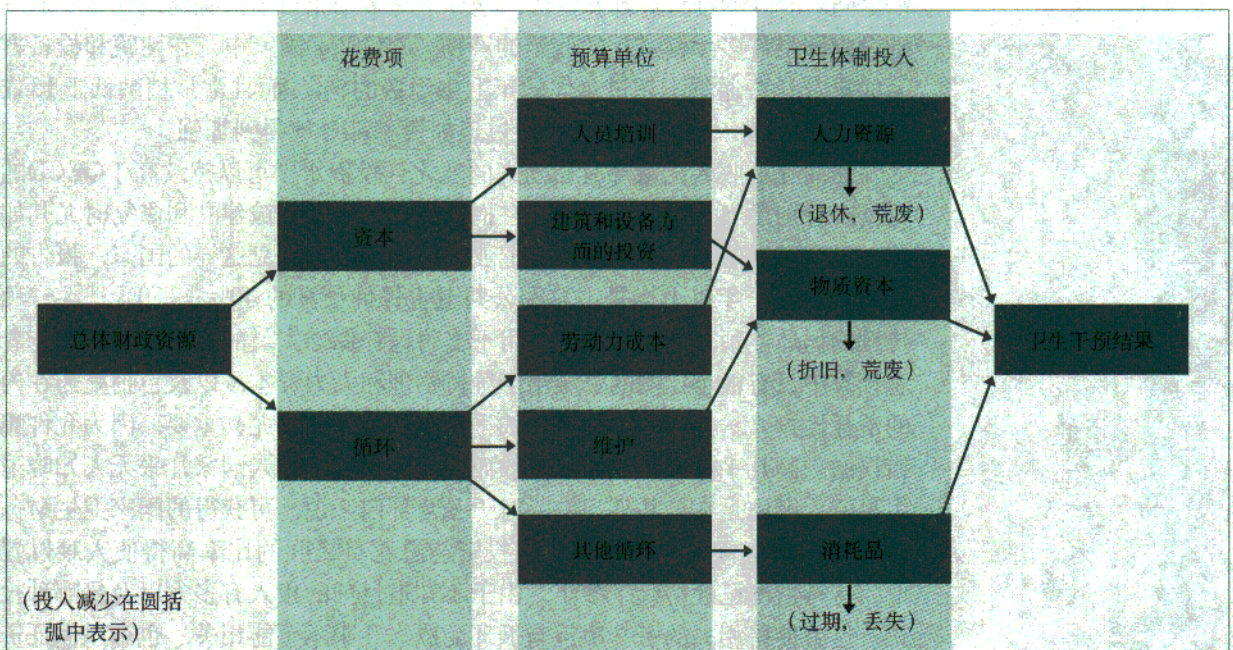


图4-1 卫生体制投入：从资金到卫生干预

固定资产均是卫生体制中资本库存的一部分。投资均是对这个资本库存附加,例如更多的药剂师和额外的车辆。各种投资的典型生产寿命从一些设备最短的1~2年,到建筑和一些类型专业人才的25~30年或更长。

技术进步影响了资本的经济寿命:一旦新的和改良的技术出现,旧的投资便迅速变得过时。对资产的管理方式亦影响其寿命。通过适当的管理和维护,建筑物和车辆的价值损失就会比较缓慢。而如果没有管理和维护,卫生资本的状况就会迅速恶化。在维护规划中也需要考虑物理环境。例如,糟糕的道路降低了车辆的平均寿命;所以在维护的规划中,车辆的操作和更换就应该考虑这些。

人力资本在概念上也可以用物质资本的方法来对待,教育和培训可以看作是调节人力资本库存和决定可获得知识和技能的关键投资工具^[1]。不同于物质资本,知识不会随着使用而变得情况恶化。然而,和设备相同的是,随着新技术的到来,旧的技术也就变得落伍了,人力资本也需要维护。继续教育 and 在职培训在保证现有技术符合技术的发展和新知识方面是非常有必要的。人力资本也在通过人员的退休和死亡而流失。

从广义上讲,投资也指新的规划、活动和项目。资本投资成本是指所有那些只发生一次(开始该项活动)的那些成本,而重复发生性成本长期的财政承诺,其常常跟随于某一项投资。如果将可获得的医疗技术看作是“资本”,将研究和发展看作是扩展技术前沿和发展新思维的投资工具,则这些概念也可以被应用到诊断设备以及药品等等方面。

投资是调节资本储存和创造新的、多产的资产的关键活动。这种调节常常是随着时间的推移逐渐发生的。这样,许多国家目前医院建筑和设备的基础设施即是许多年前进行的改革的产物。在OECD国家中,在建筑和设备方面的投资花费通常不超过总体的年卫生经费的5%,而且常常稍微低于15或20年前的花费:成本控制已经通过追加资本部分地得到加强。

然而在低收入国家却有相当大的变化。投资水平可以持续高于OECD的数据,特别是当物质性基础设施在捐助机构的帮助下被建立和修复时尤其如此。像布基纳法索、柬埔寨、肯尼亚、马里和莫桑比克这样的国家,报告的资本花费在一年以上均是占总的公共卫生保健预算的40%~50%^[2]。一项持续的循环性预算的大部分常常用于支付医疗保健人员的开支。这就意味着总预算中只有很小比例的资金用于维持物理和人力资本,以及包括配药在内的消耗性投入。投资和其他花费的平衡在低收入国家尤其重要,因为允许犯错误的空间几乎没有。然而,一般而言,在小的低收入国家几乎无人知晓卫生投资,即使是在公共部门中。对于私营部门来说,可获得的国家卫生财务估算常常没有资料,或者是目前投资与总花费之间的比率高得使人难以置信,这种情况已经持续了多年。由于不知道目前的投入有多大以及是哪种投入,这就使得相关的资本决策与循环的成本几乎不可能相关,也难以保证资本不被浪费,或者允许其他投资必须的资金逐渐枯竭。

关于教育和培训年度投资的规模甚至没有资料可循。这些投资成本包括医学院和护士学校、各种形式的在职培训以及临床研究。参与者甚多,而且投资常常是既没有哪一个部委控制,也没有被公用的目的所指导。有理由相信在人力资本方面的投资总和远远大于物质资本的投资,至少在高收入国家是如此。如同在物质资本方面的投资一样,追加的人力资本常常随着时间的推移缓慢发生。例如培养一名专家,其在医学院校的学习和在职培训将历时10年或者更多。在人力资本方面的新投资也需要长期的过程,其与物质资本的投资类似。例如,培养一名具备新技术的卫生工作者干部,将需要重新培训其基础知识和继续教育方面的长期投资,同时也需要付给他们工资的长期承诺。

人力资源至关重要

人力资源,那些使得各个单独的和公共卫生的干预发生的临床和非临床工作人员的各种形式,是卫生体制投入中的最重要部分。卫生保健体系运转极大地依赖于负责提供服务的人员的知识、技术和积极性。

此外,人力资源的账单在卫生循环预算中通常是最大一个单项。在许多国家,总循环支出的2/3或者更多被用于劳动力成本。但是,如果没有物质资本(医院和设备)以及消耗品(其在提高人力资源的生产力方面发挥着重要作用),义务人员也无法有效地提供卫生服务。不仅是总体的卫生资本形成和循环性活动需要一个可工作性的平衡,而且图4-1中显示的3种投入分项也应该达到平衡。

针对某一种疾病或者医疗状况应该使用哪种治疗选择?卫生服务应该在医院进行还是在初级卫生保健机构中进行?要提供这些服务所要求的技术和知识水平是什么?这些问题有一个共同点。其都是关于存在于提供卫生服务中的适应性的程度,例如,一种投入类型和另外一种类型之间的替代的可能性,或者一种医疗形式对另外一种的替代。其始终维持着产出持续的水平和质量。从社会学观点考虑,这种旨在达到更加符合成本-效益地提供卫生服务的正性替代应该得到鼓励。各种资源投入的均衡结合将取决于明确的卫生需求、社会重点和人们的预期。

卫生体制是劳动力的加强器,而且要求合格的和有经验的工作人员各司其职,发挥作用。除了卫生工作人员和物质资源需要保持平衡外,健康促进人员和保健提供者的各种形式之间也需要一种平衡。如果聘请医生去完成那些最简单的任务,则明显是一种金钱的浪费。当一种特殊的卫生体制投入增加时,各个附加投入单位的价值增加则趋于下降^[3]。例如,在医生奇缺的地方,一个医生的到来将会对卫生保健起到一个积极影响;但是在已经有许多医生的地方,新增加一个医生更像是增加了成本而没有改善医疗保健。栏4.1大体描述了处理各个卫生保健提供者之间平衡问题的一些途径。

栏 4.1 人力资源之间的替代

相当数量的国家面临着全面的医生缺乏。其他那些经过长期的从资源向初级卫生保健转变战略的国家发现，他们的专科医生太多，而全科医生又太少。许多国家是通过在各种卫生保健提供者的替代来解决这些问题的。

专科医生的重新定向。在将限制批准专科医生培训和改变实习医师规划作为一个长期战略来平衡医生的专业分布的同时，将专科医生重新定向于家庭医生也是一个正在使用的短期替代战略，例如在中欧和东欧。

替代其他卫生专业人员。培养一个医生的费用相当于培养一个护士费用的3倍。¹作为一个结果，培养更多的护士和其他卫生人员也许是针对医生的一种更加成本-效益的替代。在博茨瓦纳，培养更多的护士执业人员和药师在一些地区已经在抵消着一些人力缺乏。²

引入新的干部。要确保技术和功能更加贴近的匹配，就要求培养新的干部。在尼泊尔，一项教育规划已经在将农村地区的卫生助理人员和其他卫生工作者培养成为当地更高一级的专业人才。³

¹ 世界发展报告 1993-卫生投资。纽约，世界银行牛津大学出版社，1993。

² Egger D, Lipson D, Adams O. 实现最佳平衡：制定政策对于就卫生问题做好人力资源管理工作的作用。日内瓦，世界卫生组织，2000。

³ Hicks V, Adams O. 对卫生保健提供者在工作中给予经济和政策上奖励的作用。根据世界卫生组织框架进行国家案例研究的总结。日内瓦，世界卫生组织，2000。

一个卫生体制可以拥有足够的人力资源，他们具有良好的知识和技术。但是，如果将来的卫生需求、重点和可获得的资源不再那么重要，则仍然面对着迫切的危机。例如，在那些教育和培养低年资医生和护士工作不力，或者是高年资工作人员缺少足够的时间和资源去更新他们的知识和技能的地方，则可以预见将来人力资源的不足。同样，一个卫生体制中工作人员的年龄分布趋于老化，接近退休年龄，这才会造成真正的问题。这样，一个卫生保健体制必须平衡人力资本的投资以适应未来的需求和目前的要求。一些最关键和最复杂的投入问题与人力资源有关（栏 4.2）。

栏 4.2 卫生服务中的人力资源问题

数据上的不平衡。最近在 18 个中低收入国家进行了一项人力资源研究，在每个 WHO 地区均有 1 个以上的国家参加。此项研究表明，大多数国家均在不同程度上经历着合格的卫生人员的缺乏，特别是在撒哈拉南部非洲，对合格的卫生人员有限的培训和过低的工资造成了在卫生服务中严重的问题。一般而言，缺乏和过度供给常常被用来描述在相同的地区和相似的发展水平上相对国家的人力资源情况。所以，过度供给可以是绝对的，可以是描述东欧和中亚许多国家的专业医生情况，或者是相对的地理位置。

培养和技术混合的不平衡。卫生工作人员常常由于培训机会的缺乏而导致不能胜任他们所要进行的工作（例如在许多非洲国家），或者现有的技术与卫生保健体制的需求和重点不相符合（例如在东欧和中亚）。进行过某种类型的培训或者合格的医生和卫生人员的人数只是整个故事的一部分。无论是以前的培训还是专业联系都没有必要等同于处理特殊问题的技术。

分布上的不平衡。几乎所有的国家都有一些城市/农村之间的人力资源不平衡的问题，也面临着如何面对满足特殊人群（如残疾人和少数民族）需求的问题。几乎是所有的地方都有服务提供者向城市地区集中的实际问题。在柬埔寨，85%的人口居住在农村，而只有13%的政府卫生工作人员在那里工作。在安哥拉，65%的人口居住在农村，而85%的卫生专业人员在城市工作。在尼泊尔，仅有20%的农村医生职位有人员填充，而在城市96%的机构中都有人员。

过去公共政策方法的失败。尽管近年来在制订国家政策和人力资源规划方面取得了进步，但是在大多数国家并没有完全实施。另外，极少有国家对政策实施的进展和影响进行监督和评估。

如果没有运转良好的设施、诊断设备和药品,即使医疗人员具有多好的知识、技能和多高的水平也无济于事。卫生服务也将会很差。缺乏补充性投入也将对医务人员的积极性造成负面影响,这也是影响人力资源潜能的一个因素。然而,积极性不是只取决于工作条件。财务奖励和补贴(例如收入和其他利益)也是很重要的,对人员的总体管理以及专业晋升的可能性也是很重要的。

给付和利益不足以及不良的工作环境(这包括从在冲突地区工作到设备不足,以及基本药物和消耗品的缺乏),常常在不发达国家作为阻碍卫生保健工作日益加重的问题被提及^[4]。在一些国家,例如在孟加拉国和埃及,绝大多数被公立机构雇佣的医生都给私人付费的患者看病,以补充日常工作收入的不足。在哈萨克斯坦,“非正常收入”估计可增加国家卫生保健支出的30%^[5]。在一些国家,正在让医生在公立医院中为私人工作,以抑制正在发生的从公立机构中合格卫生人员的流失。这一战略被成功地在 Bahrain 构思,但从加纳和尼泊尔的经验来看,这些奖励可以导致本已不足的资源从公立服务中分离,也会减少独立进行私人开诊的专业人员的数量^[6]。

人,作为创造者,绝不同于机器,而人力资本也不能像物质资本那样来管理。首先,人力资源,特别是专科医生,决定着对其他可获得投入的使用。医生的过度供给将几乎可以肯定地意味着医生所提供服务的过度供给。在许多中等收入的国家,如泰国,就有相当高密度的私人医生在城市地区工作,这常常与使用昂贵的设备和实验室检验,以及有时其提供给城市人口价值可疑的更多服务相关。在埃及,医生的高比率(在埃及每个住院床位有2名医生)与扩大的自我处方可以解释对药物的高度使用。根据估算,在埃及,最贫困家庭仅用于药物的一项就占其收入的5%^[2]。

有人力资源相关的奖励和管理也对其他资源的使用产生了非直接的影响。例如,许多工资体系以奖励的方式使得医生和卫生保健的提供者或者多或者少地使用医疗设备、实验室检查和药品。在孟加拉国,医生获得由于其推荐产生的实验室检查费用的30%~40%,从而在扩大这些服务量方面产生了明显的兴趣。在中国和日本,许多医生从其所开具处方药物的销售中获得其收入的一部分。在许多国家,替代普通药物而使用品牌药物仍然很普遍,由于制药厂家提供给医生和药剂师的奖励,所以这在很大范围内遭到了谴责。评估技术和质量控制所需技术的缺乏也是导致资源不平衡的另一个因素。

其他人力和物质资本的不同点(这将对如何管理人的问题产生影响)是,医生、护士和其他卫生人员不仅仅是通过工作条件、收入和管理来调动其积极性的,他们也受其所坚信的未来条件的影响,其基于其他人所讲述的过去经历和观点以及目前的形势。如果合格的工作人员相信未来的工资、利益和工作条件都会恶化,那么他们与工作有关的决定和积极性将会反映出

来。这种“未来阴影”可以很容易地导致连续的负面情绪，从而积极性和表现都会下降。

防止这种情况的第一步就是在各种类型的资源之间以及投资和循环性成本之间找出一种可持续的平衡。也许这种平衡最重要的是通过以改善收入、就业机会和工作条件等形式投资于人力资本来确保这种平衡。许多低收入和中等收入国家的确已经将增加工资和利益作为发展人力资源和改善卫生服务以适应卫生需求和重点^[7]。乌干达在1990—1999年之间公共机构的支出上升了900%（在名义上），而在实际情况中表示增加了1倍^[8]。

一般而言，在人力资源发展的领域里可没有容易回答的问题。由于难以管理，人力技术市场需要若干年，甚至几十年才能对市场信号作出反应。

另外，与物质资本不同，如果他们的技术不再被需要或者老化，人力资源将不能被分解；即使是离开公共机构，卫生工作者也常常是非常困难的，以至于这只能达到边缘政策的部分来改善内部的服务。

要达到所要求平衡的公共干预是非常基础的，其可以减少浪费并加速调整。一些成功的经验在以下简要列出，但许多问题仍然存在^[7]。

水平、混合和分布的利用。各种技术分类的相对价格应该对有关它们最有效的混合提供指导，在此劳动力市场在发挥着作用。对于医生或护士与人口的正确比率没有绝对的标准；拇指规则常常被使用。一般来说，是否缺乏或提供过度，被基于需求和重点，并结合与邻国或处在相似发展水平上的国家的比较来得到评估。这种评估要求有可靠的资料，这些资料包括可获得的人力资源和他们的地理和专业分布；但这种资料常常缺失。在几内亚比绍，有700名“影子”工作人员被从财政部的工资单中除掉，随后有了一份卫生保健人力资源的总汇。1993年在柬埔寨对卫生工作人员的调查揭示了卫生工作人员分布不良，很多没有注册，其资格也有很大区别^[2]。

人力资源战略的三种类型连同一些成功的经验被继续使用着：

- 通过更好的地理分布来使现有人员得到更加有效的分布；
- 在适当的地方更多地使用多技术人员；
- 确保在技术和功能之间的匹配。

最后一项反映了一个比较广泛的问题。对卫生工作人员的正式培训，特别是对一些具有更高技能人员的培训，很少能够反映他们正在实际进行的工作。这既浪费又使士气受挫。

一些成功的经验已经被记录下来，即使用强制的服务和多种奖励（财政、专业、教育等）以使得其他不具吸引力的技术或地理范围更加吸引人，例如在加拿大和斯堪的纳维亚国家所开展的为北部地区配置卫生工作人员的做法。在斐济、阿曼和沙特阿拉伯等国家已经成功地招聘了外国的工作人员来补充这些关键的缺口，这已经被作为一种过渡性的政策。然而这些政策也会导致其他的困难和紧张。阿曼最近又出台了首先招聘国内的卫生工作人员

的政策,而且潜在的医学生已经增加。

培训和继续教育的引入,已经明确,公共卫生部门坚决参与培训和监督继续教育的质量,将可以刺激人力资源在目标地区的发展。在匈牙利和牙买加,最近已经建立了一些新的公共卫生学校以应对具有流行病学、统计学、管理学和健康教育知识的专业人员的需求。他们的目标是将开始的正规培训、其后的继续教育和实际的服务提供结合起来。这有两种潜在的好处。其不仅确保了培训具有强烈的实践基础,而且也持续不断地将服务的提供者暴露在新的思想和发展之中。在那些具有众多农村人口的国家,已经使用了许多战略来为农村地区招聘人才。例如从农村地区招收医学生,在医生以后要工作的地方开展培训。

一个相关的问题即是经过培训的人员从低收入国家向富裕国家,或者在同一个国家内部从公立部门向私人机构的流失。受国外更高的工作标准和生活标准的吸引,更多的成功培训者常常永久移民。许多的牙买加护士就已经移民到了美国。来自埃及和印度的医生移民到了在中东的其他国家,移民到了美国和欧洲。工资不足和利益等级在许多国家是摆在公共卫生人力面前的最严重的问题。服务合同要求在公共服务体系工作若干年,特别是在培训是得到国家资助的情况下。菲律宾、坦桑尼亚共和国已经开始实施,在拉丁美洲非常普遍,但是有服务方面的问题。有关的人员常常是低年资医生,替换是短期和不太流行,指导性安排常显不足,而总体的地理性不平衡却极少受到影响。全球化已经导致更大的人员迁移并提供了海外培训的机会,而在海外合格的学生更愿意呆在他们曾经接受培训的国家。

适应知识和技术的进步

可获得知识或先进技术的增长(如一些新药或诊断设备),可以充分地增加人力资源来解决卫生问题,并从而改善卫生保健体制运转的能力。新技术也在挑战着各国现有的投入平衡,例如相关的价格变化和对资源变化的有效混合^[9]。在过去的几十年中,医学和技术革命性的进展已经使医院、初级卫生保健和社区保健之间的界限发生了转移^[10]。卫生体制中相应的资源转移已经出现得非常缓慢。

抗生素药物为新知识影响成本结构提供了一个样本。在20世纪40年代,由于这些抗生素的引入,患细菌感染的病人可以在家里或者门诊治疗,而不再需要去那些特殊的医院治疗,这就极大地降低了成本并改善了预后。最近不加调节的自我治疗的增加和药物依赖细菌发生率的增加,已经抵消了这些成就的某些部分。目前需要具有活力的一组工作人员来调节诊断、处方和依从性等的质量。疫苗似乎已经改变了处理流行性疾病(如麻疹和脊髓灰质炎)的战略和成本,而新的疫苗将继续使得重新考虑以确保在国家卫生战略中投入的有效混合的必要性。

所有国家（无论贫富）都需要在各种投入之间找到并维持一种合理的平衡。然而，在发现这种平衡的过程中的各种选择，根据可获得的总体资源量而变化着。在穷国，投资现代医疗技术或支付现代医疗的可能性非常有限。从使用基本药物到使用新的和昂贵的药物治疗心血管疾病的转变，对一个穷国来说则意味着卫生成果方面的许多机会将要丧失。各个国家之间的机会差异也是影响最佳的资源平衡的一个因素（栏 4.3）。

栏 4.3 技术应用方面差距正在加大？

在过去的数十年内，大量有价值的医疗技术和革新的诊疗方法已经得到发展，还有更多的正在发展中。不幸的是，这种新的可能性并没有对所有的人都开放，这是由于在一些国家可获得收入的缺乏。在富裕国家通过专业人员使用现代技术进行有效治疗的疾病，在不发达国家却在由没有技术的人员或者在家里处理。更糟的是，这些疾病在最穷的国家更加流行。

HIV/AIDS 目前已经有药物治疗，其费用非常昂贵，却至少可以推迟这种疾病的进一步发展。但在不同的国家对 HIV/AIDS 的治疗方式和资源投入也在遵循着不同的途径。在穷国，HIV/AIDS 仍然是没有治疗选择的疾病。这种疾病主要是在家中或者在非技术人员占大多数的机构中被进行非正规的照顾。南非已经通过帮助性保险公司对保险规划的会员负担费用的方法改善了 HIV/AIDS 治疗的可获得性。

疟疾的传播可通过房间喷洒、杀蚊处理蚊帐、氯喹预防等等方法来进行预防，但是这些方法对于那些最需要的人来说并不是经常都可以得到的。一些开发疟疾疫苗的项目正在进行中。¹一旦这方面的研究取得突破，将提供极大的机会以改善生活质量和防止死亡。这种技术的突破也将要求一项新的资源融合，但仅仅是对那些供得起新疫苗的国家而言。

在结核病方面，细菌抗一线药物的发生率正在增加。这已经成为主要问题，例如在俄罗斯联邦。缺乏有效的药物治疗和不恰当的药物应用对解决这一日益增加的问题不断设置着障碍。²

¹ 1999年世界卫生报告—开创新局面。日内瓦，世界卫生组织，1999。

² 全球结核病控制：2000年世界卫生组织报告。日内瓦，世界卫生组织，2000。

有些投入价格由当地决定；其他则由国际市场决定。在大部分国家，人力资源的价格（医生、护士和其他卫生保健人员的收入）依国家的情况决定，每个国家或区域的普遍收入水平将是一个重要的决定因素。在另一方面，诸如专利药品和医疗设备等项目的价格将由国际市场决定。尽管各个国家收入水平的差异会引导药品和医疗设备的制造商和经销商对价格进行略微的调整，但每个国家卫生体制中的工作人员远比不上人力资源的价格对这些价格的影响。国际职员有必要代表低收入国家消费者的利益，他们面对着感染性疾病和寄生虫疾病的沉重负担。这种职员类型，在WHO和世界银行这样的机构领导下，将像全球化经济持续发展和自由贸易协定被实施那样，发挥越来越重要的作用。

资源的公共和私人开发

除外技术性人力资源，卫生服务使用的大部分投入产生于私人部门，也有公立的工作人员不同程度的参与以及产品、分配和质量的混合。例如，地

方市场成功地产生了大部分可使用的非技术劳动力。政府干预是主要的需求,其可以确保质量和安全性标准达到要求,确保关于产品的可依赖性信息的获得,并确保一个良好的竞争性环境的存在。

其他投入,如制药设备和专业化的医疗设备,常常面临进入市场的障碍,这些障碍常常包括专利形式、许可证要求、生产标准的启动投资成本、昂贵的研究以及长的开发期。这就给这些投入的生产商们相当大的市场权利,其可以通过操纵价格和需求来滥用。因此需要强有力的政策措施,如不信任立法、限制处方、老年人用药政策、散装购买以及正规的技术评估^[11-13]。更进一步地讲,通过在国际市场上获得药品和医疗技术,国家即可保证地方性生产商保持竞争力^[14, 15]。

对消耗性产品、药品和医疗器械进行公共补贴,常常导致质量低下、缺乏革新、技术过时、产品特征缺乏和发送延迟。这种情况最惊人的例子发生在前苏联。大部分紧随这种模式的国家迅速陷入了生产力和产品技术滞后的境地。在20世纪90年代早期进入中欧和东欧药品和医疗器械市场的许多西方企业发现,在那里建立新的工厂要比将老的资本股份进行转化和现代化更加容易和便宜^[16-18]。

对物质资本(如医院和其他大的机构)的决策要求更多的公众关注。流动诊所、实验室、药房、乡村医院和其他小的临床机构常常有小的资本需求,私人提供者常常能够自己支付费用或者通过小的个人贷款,这与公立的投资都在同时进行着。对于大医院来说,许多国家在过去都是很重地依赖于公共投资。投资决策在这些地区要30~40年或更长才能取得结果。医院一旦建立起来,出于政治原因,就很难关闭。然而,对很强的公共政策的需求,并不一定意味着全部资本股份的公共性拨款。越来越多的国家在寻找私人部门来支持对卫生体制的投资,即使最终的机构没有获利目的,而运转成本将由公共资金提供^[19]。第6章将阐述发展联合性企业投资的缺点,以及对能胜任这种发展的工作人员的各种技术要求。关于培训专业化劳动力和更新知识,情况类似。在确定政策议程和确保足够法规时需要强有力的公众参与,但不论是培训还是研究活动中,私人资本都可以被动员出来以支持投资。

在卫生服务中进行20世纪改革的主要力量即是新的全球知识,这使得研究和发展成为可能。第1章回顾了《1999年世界卫生报告》中关于今天的卫生体制为明天的卫生体制负有提供知识的责任的争论^[20]。对所有人都使用的知识的投资有一个特别的优点(栏4.4)。尽管大部分的研究和发展是,并应该是,通过私人资本投资,但也应该有公共的参与以支持这些活动并引导它们向着最大的需求努力。然而试图直接从顶部管理研究和发展的动力,却常常导致失败。经验告诉我们,间接的途径和通过适当的奖励机制提供研究的团体将会更加成功。另外,那个虚构的国际职员将会带来富有生机勃勃的变化。

专栏 4.4 全球疫苗和免疫联盟 (GAVI)

每天,有将近300万的儿童死于用现有的疫苗就可以预防的疾病,而每年出生的1.3亿儿童中有将近3000万的儿童不能得到各种疫苗。大部分不能得到疫苗的儿童(2500万)生活在人均国民生产总值低于1000美元的国家。

全球疫苗和免疫联盟(GAVI)是公共和私人利益的联合体,成立于1999年,旨在确保保护每个儿童免于受到疫苗可预防疾病的侵害。GAVI的合作伙伴包括各国政府、比尔和梅林达·盖茨儿童疫苗规划、国际药品制造商协会联盟(IFPMA)、研究和技术卫生机构、洛克菲勒基金会、联合国儿童基金会、世界银行集团和世界卫生组织。

GAVI致力于解决在工业化国家和发展中国家之间疫苗可获得性的差距。除了扩大的计划免疫中的六种基本疫苗(抗脊髓灰质炎、白喉、百日咳、破伤风、麻疹和结核疫苗)外,新的疫苗,如乙型肝炎疫苗、乙型流感嗜血杆菌(Hib)疫苗,以及黄热病疫苗目前正在工业化国家中广泛使用着。一项主要的重点就是在2005年全世界所有国家的免疫覆盖率至少达到80%。基于目前的疫苗发送成本假设,每年另外需要2.26亿美元才能在最贫穷国家达到传统EPI疫苗80%的覆盖率,而要用新的疫苗覆盖同样数量的儿童,根据GAVI第一次委员会制订的大纲,将需要另外的3.52亿美元。

在GAVI委员会第二次会议(2000年2月在Davos的世界经济论坛期间举行)上,GAVI的合作伙伴们讨论了要达到80%免疫率目标的政策,并宣布了一项数百万美元的儿童疫苗全球基金。政府、商人、私人慈善家和国际组织一起工作来管理这些资源,从而通过名为“儿童的挑战”运动提供给所有国家的儿童免疫保护。GAVI成员争论了保护全世界儿童免受预防性疾病不仅是道德上的需要,而且是一个健康、稳定的国际社会的根本基础。

所有人均国民生产总值低于1000美元的国家(全世界有74个国家,主要在非洲)都被邀请表达他们与GAVI在这一运动中的合作兴趣。来自所有WHO地区的将近50个国家已经提供了他们的免疫活动和需求。来自基金的资源将主要用于购买疫苗和安全注射材料,这些疫苗包括乙型肝炎、乙型流感嗜血杆菌(Hib)和黄热病疫苗。

除了那些直接与提供疫苗相关的活动外,GAVI在国家水平上的合作伙伴将与国家政府合作来帮助他们消灭在国家规划中的明确差距。通过将更多的责任放到提供必要的信息和对于国家本身的承诺,GAVI的合作伙伴希望随后的工作更加符合国家操作性,从而使其更能持续长久。

以往投资的传统

在全世界最贫穷国家,过去的投资都集中在物质性基本设施的积累。这些规划常常由多边和双边的捐赠机构支持,以期他们能够改善现有的服务,并希望这些国家自己能够收集足够的公共资金以覆盖循环性成本^[21]。实际上,用于维护和运转物质和人力资本的资源常常不足。由于维护不良以及基本药物和供应的缺乏,卫生机构不能良好运转。由于缺乏修理和维护,车辆不能开动。例如在加纳1992年的某一天,卫生部70%的车辆被报告不能开动,都在政府车间里等待检修。重新组织维护和修理安排以及预算的实施,使得情况有了迅速改善,但加纳近期的经历却被广泛传播。即使是在车辆能够开动的地方,汽油也很缺乏。有一些不平衡的例子,所有都导致了降低的表现性、物质性基础设施的寿命缩短和职员士气低落。就物质资本而言,情况常常是不可逆转的。修缮的费用远比建造一座新楼的费用还大。

缺乏必要的技术、不良的成本信息系统、僵硬的预算体制和任务的分散化(如从运作预算投资的责任的分离)是隐藏在投入的不平衡后面的深层原因。如果没有得到需要量的信息,则很难估算投入(如消耗品和交通用的汽油)的合理预算水平。如果提供着负责掌握这些预算项目,将会对有效地提

供卫生服务产生严重的障碍。基本产品投入的缺乏常常与在过分细化的卫生预算中的未用资金同时发生。

第六章将讨论正式伙伴关系最近的发展情况,如部门范围途径(SWAP),政府和捐赠者组织之间的关系。在资本投资战线上,捐赠者可以做得更好。在卫生体制投资上的政治成功很少保持长期持久的联盟。在欠发达国家,对接受捐赠者支持的决策者往往都有奖励,而不考虑现存资源之间或者投资与循环成本之间的平衡产生的长期结果。例如,斯里兰卡接受了一位捐赠者提供的一家1000张病床的医院:运转它需要花费许多其他项目必需的资金。捐赠者之间的竞争议程也导致了责任的分散和短期考虑的分散^[22]。

卫生保健资源分布状况

由高收入和低收入国家在使用资源混合时产生的巨大差异,可以部分地被解释为相对价格的差异。一份完整的国家卫生账目体系应该提供有关卫生体制投入及其价格的最完整的信息,在下面将详细讨论。在穷国,非技术的人力资源将相对便宜,而医疗技术、设备和高素质的人员将是昂贵的。作为结果,总的公共预算的大部分常常被用于投资。一旦职员从循环性预算中得到工资,就只剩下很少的资金被用于器械、药品、消费品和对设备的维护。这是简单地反映过多人员的证据,常常反映人员培训与人群标准或以需求为基础计划相关,而非与以资源为基础的计划一致。在低收入国家的药品消费(常常是在相对项目中高)在很大程度上是消费者通过现金支付的形式私人提供的。在较发达的国家,在消耗品上的花费在绝对数字上是很高的,但在相对数字上却仍然是低的,这是由于人力资源将更加昂贵的事实。但是即使是在可比较的收入水平上的国家,有时国家别特殊的资源档案也有很大的差异。

图4-2显示了4个高收入国家的资源档案,这些国家是丹麦、瑞典、联合王国和美国^[23]。每个国家的投入水平、8项投入的每一项,都被表达为本组该指标最高值的百分率:数字并不表示第二章中的“最佳表现”,而只是简单地比较了投入水平。

美国在各项投入都达到或者接近最高点。在支出和技术上它是本组国家的最高。瑞典具有最大的人力资源 and 床位数,而丹麦的药品花费最高。联合王国在本组中的各项投入都在边界以内:特别是离最大值最远的人均支出和技术(MRI和CT)。然而,在床位数和药品项上,英国与本组的其他国家相当且比美国高。

国家之间简单的比较显示了在投入混合的各项的显著差异。差异可以被部分地解释为美国各个医院之间过去的竞争状态和付款方式,其相对于价格和成本-效益来说,更多地关注的是质量。相对价格差异也在发挥着作用。在瑞典,特别是在英国的“医疗武装竞赛”在全球的预算下已经得到制约。

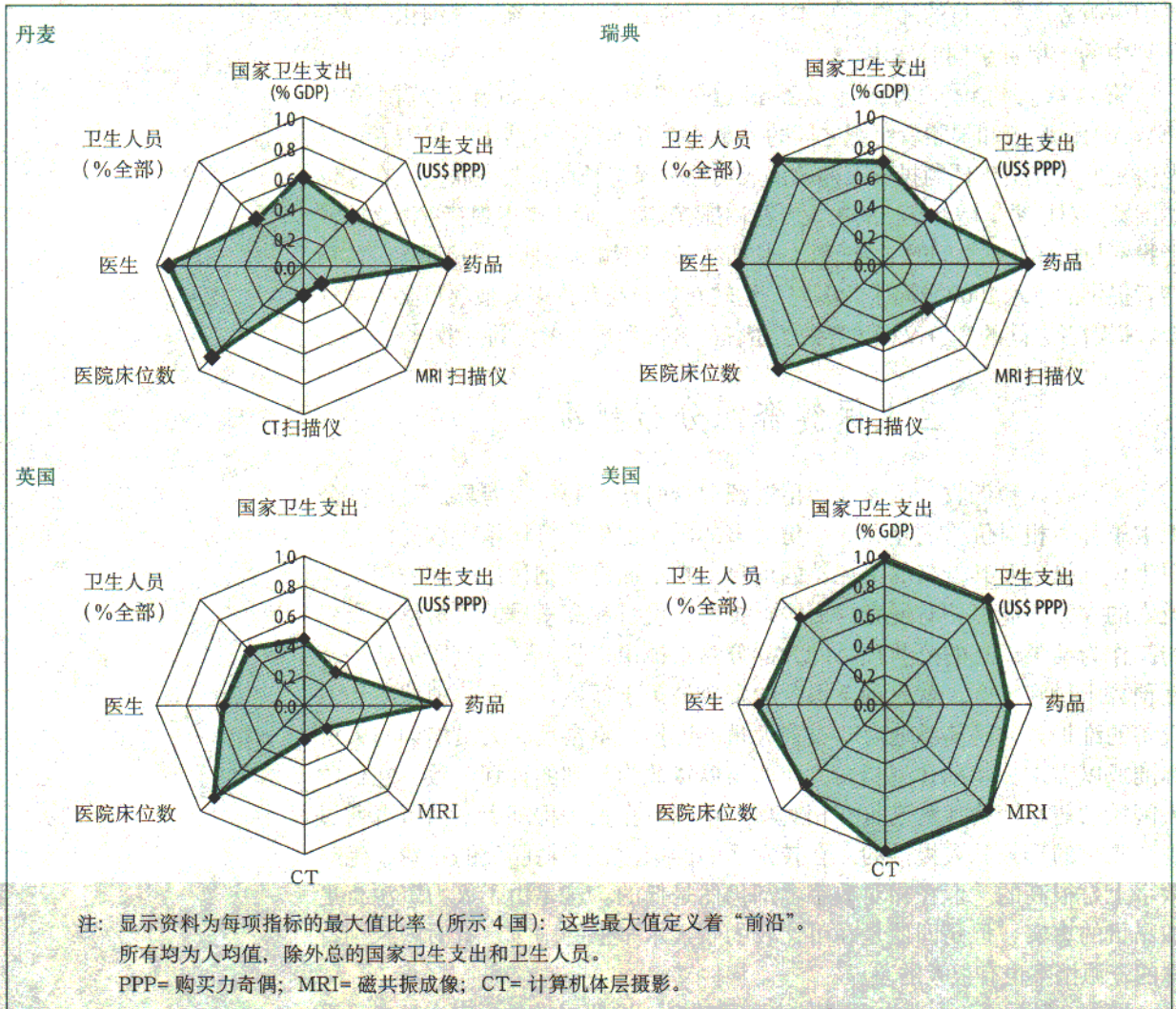


图4-2 卫生体制的投入混合：1997年4个高收入国家的比较

这也意味着美国的卫生体制（和基本上美国的纳税人和医疗保险付费者）支付着全球费用的大部分，包括给市场带来新的医疗技术和药品。趋势资料（非图表式）显示，在MRI和CT方面，瑞典和英国都赶得上美国的水平。这就支持了这样的观点，美国的卫生体制是新医疗技术的养父母。在瑞典，医生和护士的相对价格要比美国的低，而且不同的投入混合表示了人力资源与其他卫生投入之间的可替代性。

图4-3显示了埃及、墨西哥、南非和泰国相似的资源档案。这4个中等收入国家在所有卫生保健资源类型上的可替代性都比高收入国家组的要小。作为高收入国家组的情况，在资源混合方面有着相当大的比照性，但这些差异似乎不是主要是由于收入或价格的差异所致。

南非的支出、护士、床位数和MRI处在本组的高点，其药品和医生数

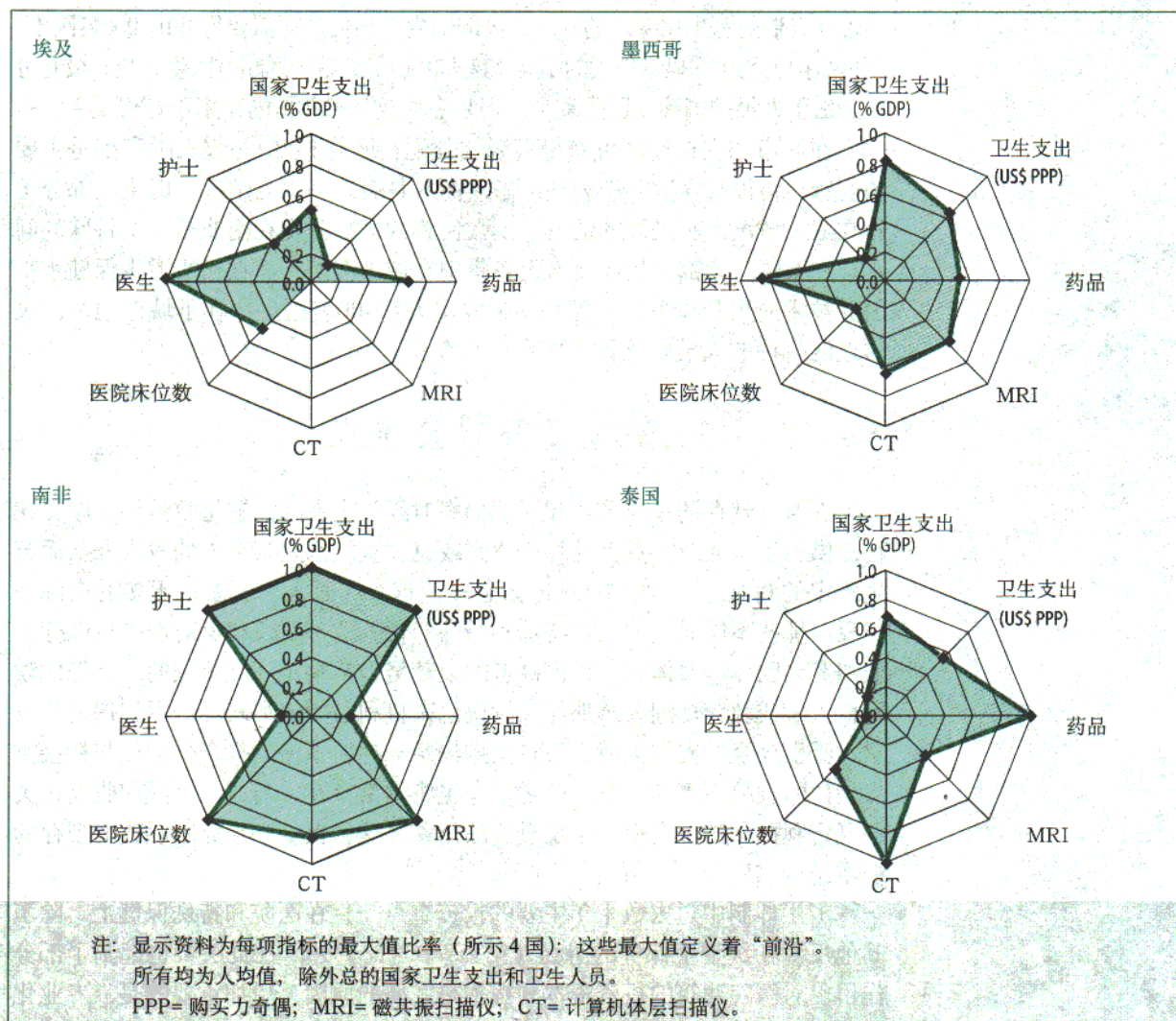


图 4-3 卫生体制的投入混合: 1997 年 4 个中等收入国家的比较

(与泰国一起)也处在最高点。埃及在本组中总的人均卫生支出最低,而医生比率最高,药品消费处在第二高位。在埃及的医生和药品主要都是由病人以现金直接支付。医生收入的大约80%据估计来自私人开诊,家庭财政通过直接付费负担了将近总体药物成本的60%^[2]。人们关于医生水平的疑问在增加。对商标药物的使用正在扩大,相反普通药物在下降。对于这种药物使用形式的部分解释是消费者缺乏知识和对普通药物的接受性差。对于贵重药品,医生的不合理处方和药剂师的不合理配药是另外一种重要的可解释因素。

墨西哥有很高的医生比率,而泰国的护士比率在本组中为最低。据估计,墨西哥所有医生的大约15%要么没有积极性,未充分就业,要么失业^[2]。尽管有医生过剩的证据,但是在农村地区还有大量待填充位置。相反,泰国

和南非有低的医生比率。的确，泰国的卫生当局估计还需要另外10 000名医生。医生与护士的比率显示极大的不同：南非的护士人数远远超过医生人数，极有可能是由于大量的国际性医生动员，但是在埃及和墨西哥的比率正好相反。

在城市和农村地区可获得资源的分配在所有4个中等收入国家都是主要的问题，但没有在数字中表现出来，而只是表现了平均情况。医生大部分工作在卫生情况水平最高的地方。少数民族的资源分配在南非是一个特殊的问题。在泰国，大部分的高技术设备集中在城市医院，而在初级卫生保健水平上的技术应用却少见。泰国每年培养出大约900名医生留在了城市地区，农村地区合格的人员缺乏预计将会持续存在。

改变投资模式

在改变现存的投资形式和资源档案时经常出现的问题是政治性难题。花在提供卫生服务或投资上的每一欧元或克瓦查，都是某个人的收入并从而产生既定的利益^[24]。如果这个收入很多，这个“某人”将游说更多的资源，并反对那些不能满足他或她特殊利益的变化。这种游说和反对都来自医疗工业和劳动团体。对体系支付提供者的改革努力常常是高度争议的，就像医学院入学或教育规划改革那样。游说也来自利益团体和政客。卫生保健投资常常吸引公众的支持，而且很难安排满足一种新平衡的投资。即使与社会重点相比的大的不平衡存在，这种情况也将常常存在。与成本分配和收益相关的既定利益和游说在惯量中是重要的因素，这种惯量必须克服以改变现存的资本结构和资源投入混合。

卫生体制中过去数十年主要的投资重点一直在医院和特殊保健上。除了其他反对初级卫生保健的势力（第1章中讨论）外，投资决策也起到了部分作用。对医院建筑的投资资本划拨不是主要的原因。更加重要的是，专业化保健的重点使得在雇佣方面的投资和人力资源培训成为必需。将医院保健作为重点导致了医院床位数的迅速积累。在高收入国家，床位数的积累伴有，并通过迅速的技术变革、随之而来的更加强化的保健和增加的成本实现。人口的老龄化以及与此相伴的老年人对卫生体制更高的使用率，维持了这种对床位提供日益增加的压力。

在欠发达国家，床位的积累与更加缓慢的技术变革和更加缓慢的成本增加相伴随，但同时也伴有小的保健强度，以及由于缺乏对循环成本的资金支持而导致的设备维护不足和服务质量低下^[24]。在许多中低收入国家，公立医院的床位入住率已经很低。例如在墨西哥，卫生部医院的床位入住率平均只占50%，这是由于人员和维护不足，以及对现有资源的使用不足造成的^[25]。

在20世纪90年代，许多国家开始减小医院部门和许多小医院的规模，特别是关闭或用于其他目的（栏4.5）。作为流动保健的技术进展和低成本反映，床位数已经下降，住院时间的平均长度也在缩短。小医院和急诊病房

的关闭和床位数的下降意味着, 新的战略将最终要得到发展, 从而对变化的需求、提供者之间更大的结合、病人的转运以及作为主要内容的资源和信息共享等方面作出反应。

栏 4.5 政策改革前前苏联各国的医院投资

前苏联卫生保健资源的大部分是由卫生部从上面控制的。中央政府管理投资以及物质和人力资本资源最终的积累。提供服务的机构依据每千居民的床位和医生人数标准来确定。结果为高的医院能力。

在20世纪90年代初, 许多前苏联国家的床位比率比许多西方化的欧洲国家还要高许多。人均医生(大部分被分配到医院科室)人数与许多西方国家相比也很高。很长的住院时间和中等的入住率等指标, 提示效率低下, 在小医院尤其如此。医院服务的有效性也受很差的机构和医疗设备质量的反向影响。许多小的地区医院每张病床的平均面积不到4~5m², 而一些最小的医院没有放射项目, 供热和供水不足。

例如, 一项1989年的调查发现, 20%的俄罗斯医院没有经管道的水, 3%甚至没有经管道的冷水, 17%缺乏足够的卫生设施。调查也发现, 1/7的医院和联合诊所需要基本建设。1988年一项相似的机构调查发现, 在医院和联合诊所的维护投资实际不足, 19%的联合诊所和23%的医院虽然不是“灾难性”状况, 但也需要全面的装修了。

在20世纪90年代, 减少医院的数量和使用曾经是改革的基础部分。生产能力过剩和过差的物质资源质量的结合已经成为这些国家在投入混合方面的主要问题。在那些机构未被关闭, 或者用作护士之家或其他功能的地方, 他们已经将其更新并已经用于更加有效的转诊制度。然而在许多情况下, 由于将资源从一种用途向另外一种用途转移的政治困难, 改革也是适度的。

就变化的需求而言, 仍然需要更多的空间来消化需求的变化。1999—2000年横扫欧洲的流感流行, 揭示了附加床位空间以应付卫生需求的突然变化在许多国家还很有限, 例如在英国。对于其他工业(如供电、公共交通)的临时需求激增, 可以通过最大负荷价格来达到。如在第三章已经经过充分讨论的那样, 通过价格分配在卫生体制中是不能接受的划拨机制。通过更高的价格也不能压制的过多需求, 必须通过其他分配方式来供给——不推迟——急诊保健、转运病人、缩短住院时间等等。

在等级计划结构国家, 资源划拨和投资是常常增加的。上年的预算常常就是下年的开始点。正在进行的活动常常没人提出疑问: 这极大地减少了国家向一个更加符合成本-效益的总体投入划拨转化的机会。这种计划过程可以被描述为一个游戏, 游戏中提供服务的部委(如卫生部)要求增加资源, 而国库的保护人(财政部)却在力图维持开支在其以前的水平上^[27]。这种途径很吸引人, 这是由于其直接划拨, 但其要求增加预算。如果预算下降, 各个部门应该真正地仔细观察正在进行的规划和活动、正在重点规划的活动的全面情况, 以备可能的裁减和取消。公共的官僚机构一般是通过削减全部的成本, 而不改变整体重点, 并不特别考虑保护目标地区或亚团体人群的需求的方式, 力图维持现状。

机构将力图, 尽可能长地, 维持他们认为是关键的支出(如工资)并削减那些不会立即损害卫生体制表现的开支^[22]。计划的投资被推迟, 正在进行的建设完全搁置。希望金融危机尽快过去, 卫生体制可以减少其在人力资源和物质资本上的长期投资, 甚至在维护、药品和其他消耗品方面的循环投

资上的花费。这将完全、严重地限制人力资本和卫生体制表现方面的能力。投资,根据其特点,趋向于比循环性投资更加不稳定;其发展为分散的大块,从而需要更小和更加规律的操作性支出。投资短期的推迟和削减可以作为对危机的适当反应,但其需要资本的总体情况和循环性资源,以及与危机相似的横向时间。如果没有这些,计划投资的突然减少将导致不平衡和效率低下。

未来之路

资源之间不平衡的明显表现包括:很差的表演力、每况愈下的机构、职员之间很低的工作热情。技术性人力资本转向私人机构或富裕地区的现象经常发生。物质资本的情况恶化日渐明显。病人转向私人机构以寻求更好质量的保健。

无论是在什么样收入的国家,都有向卫生体制划拨投入的有效途径,这些投入将使卫生体制以最好的方式运转。有效的混合将随时间,并在各国都有不同,这是由投入的相对价格、国家的特殊卫生需求和社会重点决定的。在欠发达国家,设定重点肯定会很困难,投资和循环成本之间的平衡将更加关键。狂躁的宏观经济环境导致的无论是技术方面还是可获得资源方面的迅速变化,将使卫生保健体制面临更大的挑战。在各种条件下卫生保健决策者在应对这一变化的失败,将导致未达最佳标准的卫生保健体制的表现。

由于不同的原因,发达国家和欠发达国家都创造了可获得投入之间不平衡的记录。由于卫生服务中迅速的技术变革,除发达国家,不平衡已经成为规则。问题在欠发达国家已经日渐明显,在那里由于缺乏管理技术和可获得财政资源的下降,不平衡时常发生。尽管一些不平衡也似乎存在于运转良好的卫生体制中,要迅速地矫正或防止它们却需要做很多。

首先是要通过证明各种需要的资源和卫生体制的表现,来唤醒对这一问题的普遍意识。在人力资源现存数和分布方面的有效资料,特别是当与卫生体制的表现方面的资料相联系时,也能够为政策制订和重点问题的规划有所帮助。图4-2和图4-3表明了投入信息的各个部分。

国家卫生账目(NHA)提供了更加综合的框架,其将投入以及与各种资金保管者就将来投资政策的交流方面的资料结合在一起。NHA提供了一个更加广阔的全景,这样使得部委通过改革和不同的时机能够引导卫生保健。当芬兰在20世纪90年代失去了俄罗斯这个出口市场时,其经济陷入危机,卫生政策的制订者们就能够使用他们的NHA信息来储存在卫生体制中的生产力。

更加合适的成本信息和财务体制也将使各种投入达到平衡得更加容易,例如通过建立更加可依赖的预算评估。但是,如果没有卫生保健决策者有关加强基础问题的相似和广泛传播的承诺,通过NHA和财务系统的大众觉醒

和更新的信息将不会造成任何变化。

这种承诺得到了工作人员(小心照顾和影响)与由采购人员和提供者作出的更加广泛的分散化决策相结合的最佳支持。这并不意味着所有这些决定都需要集中决定。但是中心化政策和指导,通过招标或授予证书过程,在确保公共和私人投资决策,以及与公共部门的循环投资能力方面是非常必要的。最糟的错误是当他们运作的成本不能达到目的时,继续促进和允许投资。对与药品和需要的技术注册方面的中央政策,制订基本药物名单和治疗大纲,质量保证等将是继续必要的。采购者和提供者需要奖励和机会以挑战投入的成功划拨,以便发现对卫生需求、社会重点和预期的最佳反应方式。在平衡资源方面僵硬的等级方式常常导致反应性而非持久性变化;一方面基本投入的缺乏和另一方面未用完的资金似乎是普遍的问题。但是提供者中间分散化的决策必须得到控制和指导,通过积极的采购和适当的支付机制来适应全面的重点要求。服务和干预安排细节的分散化决策也要求在各个水平上人力资源和投资技术方面的新战略。

如果没有所有投入资源和发展监测方面直接的工作人员,就需要特别大的判断力花在各个分散化单位之间的那些机会主义行为。这种行为,既非中心也非分散水平,也将阻止捐助机构支持分散化,例如,通过部门范围途径和普通的资助池。这也是资助接受者不相信捐助着协调的目的的一个理由^[22]。分散化并不意味着资源管理者责任的缺乏,也不意味着中央政府应该不选择计划和监督。应该构思设计增加责任心的方法,应该赋予中央政府和部委以新的角色,重点放在总体的调节和监督方面。

作为新角色的一部分,新的医疗技术的影响应该得到评估,与重要的基金保管人一起协商调整活动的进展。这种对新技术的评估要求证明现存的活动和对资源的使用。这将进一步加强监测的重要性。对于欠发达国家来说,在制订支持战略时,捐助机构需要一并考虑现存的和可能的不平衡。

不论是等级制度还是分散体制,如果没有责任、适当的奖励和工作人员,资源之间的不平衡将更加难以矫正和预防。这种不平衡将对其自身导致极大的问题,但是其也将通过给予支持卫生服务的卫生保健劳动力市场和工业的错误信号,而引起进一步的问题。表现良好、符合成本-效益的卫生体制将对基于直接重点的卫生需求作出反应,将会对医疗工业和医药院校给予奖励,用于适当的投资研究和医疗领域、工业领域、教育规划领域和物质投入领域(产生良好健康的基础)。

(刘水 译)

参 考 文 献

1. Becker GS. *Human capital. A theoretical and empirical analysis with special reference to education*, 3rd edition. Chicago, The University of Chicago Press, 1993.
2. WHO health system profiles database.
3. Folland S, Goodman AC, Stano M. *The economics of health and health care*. New York, Macmillan

- Publishing Company, 1993.
4. Berckmans P. *Initial evaluation of human resources for health in 40 African countries*. Geneva, World Health Organization, Department of Organization of Health Services Delivery, 1999 (forthcoming document).
 5. Ensor T, Savelyeva L. Informal payments for health care in the Former Soviet Union: some evidence from Kazakhstan. *Health Policy and Planning*, 1999, 13(1): 41-49.
 6. Hicks V, Adams O. *The effects of economic and policy incentives on provider practice. Summary of country case studies using the WHO framework*. Geneva, World Health Organization, 2000 (Issues in health services delivery, Discussion paper No. 5, document WHO/EIP/OSD/2000.8, in press).
 7. Egger D, Lipson D, Adams O. *Achieving the right balance: the role of policy-making processes in managing human resources for health problems*. Geneva, World Health Organization, 2000 (Issues in health services delivery, Discussion paper No. 2, document WHO/EIP/OSD/2000.2).
 8. *Public sector pay reform project, final report*. Ministry of Public Service, Accra, Uganda, 1999, WHO health system profiles database.
 9. Weisbrod BA. The health care quadrilemma: an essay on technological change, insurance, quality of care, and cost containment. *Journal of Economic Literature*, 1991, 24: 523-552.
 10. *European health care reform. Analysis of current strategies*. Copenhagen, Denmark, World Health Organization, 1997 (European Series No. 72).
 11. *Action Programme on Essential Drugs*. Geneva, World Health Organization, 1999.
 12. *Public-private roles in the pharmaceutical sector: implications for equitable access and rational use*. Geneva, World Health Organization, 1997 (Health economics and drugs, DAP Series No. 5).
 13. Banta HD, Luce BR. *Health care technology and its assessment: an international perspective*. Oxford, Oxford University Press, 1993.
 14. *Medical equipment procurement manual*. Washington, DC, The World Bank, 1998.
 15. *Standard bidding documents: procurement of health sector goods*. Washington, DC, The World Bank, 2000.
 16. Van Gruting CWD ed. *Medical devices: international perspective, Part VIII - Geographical situations in central and east Europe*. Amsterdam, Elsevier, 1994.
 17. Issakov A, Richter N, Tabakow S. Health care equipment and clinical engineering in central and eastern Europe. *New World Health*, 1994: 167-171.
 18. *Russian Federation medical equipment project*. Washington, DC, The World Bank, 1996 (Report No. 14968-RU).
 19. *Private hospital study*. Washington, DC, International Finance Corporation, 1998.
 20. *The world health report 1999 - Making a difference*. Geneva, World Health Organization, 1999.
 21. Lee K. Symptoms, causes and proposed solutions. In: Abel-Smith B, Creese A, eds. *Recurrent costs in the health sector: problems and policy options in three countries*. Geneva, World Health Organization, 1989 (document WHO/SHS/NHP/89.8).
 22. Walt G et al. Health sector development: from aid coordination to resource management. *Health Policy and Planning*, 1999, 14(3): 207-218.
 23. Anell A, Willis M. International comparison of health care resources using resource profiles. *Bulletin of the World Health Organization*, 2000, 78 (in press).
 24. Reinhardt U. *Accountable health care: is it compatible with social solidarity?* London, The Office of Health Economics, 1997.
 25. Barnum H, Kutzin J. *Public hospitals in developing countries: resource use, cost and financing*. Baltimore, John Hopkins University Press, 1993.
 26. The health service: bedridden. *The Economist*, 15 January 2000: 31-34.
 27. Wildavsky A. *Budgeting: a comparative theory of budgetary processes*. Boston, Little, Brown & Co., 1975.