



北京同仁医院王宁利：大国医生 守土有责

本报记者 孟庆伟 北京报道

他是一位追“光”人，从医近四十载，深耕在眼科、特别是青光眼等眼病的临床诊疗一线，操刀过两万余台眼科手术；作为防盲专家，他几乎走遍全国，并在非洲、南亚等地开展防盲工作，让无数人重获光明。

他曾是主管医疗的副院长、党委书记、院长，但更重要的，他是一位始终奋战在一线的临床科学家，把全部的精力放在医教研上；从“小医治病”到“大医治国”，在一次次的角色转变中，他肩上的责任越来越重，尤其是党的十八大以来，他在全国防盲技术指导组组长、国家儿童青少年视力健康管理专家咨询委员会首届主任委员等诸多关键岗位上，为提升我国眼健康水平发挥着重要作用。

临床科研回归自然

要把医疗模式转变为医学模式，即要包含防、控、治这几个层面。

《中国经营报》：党中央一直强调要加强医疗领域的科技创新。党的十八大以来，你觉得科技界特别是医疗科技界发生了哪些变化？

王宁利：近十年来，我觉得医疗科技界最大的变化，首先是临床科研工作回归自然。

相当长一段时间，科技界的发展有一种怪象：大家都讲发表了多少SCI论文，SCI论文的分值是多少，科学家见面常问的问题是“最近发文章了没有？发在什么期刊上？”人才的标准就是用这些要素来评价，人才的标准变了，整个科研被异化，丧失了它真实的面貌。

所以，当时党中央提出“破四唯”，特别是2020年9月11日，习近平总书记科学家座谈会上强调，要依靠改革激发科技创新活力，通过深化科技体制改革把巨大创新潜能有效释放出来，坚决破除“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”。

刚开始科技工作者对此并不能理解到位，说不讲论文讲什么？不讲成果讲什么？不讲课题讲什么？总书记的讲话引发了大家很多思考：科研的真正目的、目标是什么？科研到底要解决什么问题？

我也在思考，我觉得不算很早，也不算很快，但是我在自我发展过程中已经发生了转变。我问自己的第一个问题就是：你做了什么事？你是个眼科医生，你做的医疗工作与科研工作结合了吗？结合了以后解决了哪些重大关切、重要问题和难点突破？你的医疗水平、服务能力提高了吗？这是你要讲的事，讲的故事，这个讲完以后才能说，你的成果被同行认可的杂志发表了吗？获得了怎样的评价？全世界有多少同行在用你的技术，你的理论？

这就是科研工作回归自然了，而且是在潜移默化中改变的。也有人说：王院长，你怎么改变得这么快？我认为这种改变不是说为了什么而改变，而是发自内心地觉得科研工作就应该是这样。

第二个变化就是医疗职称的

他还是大国改革的推动者，作为全国政协委员，多年来认真履职尽责，参政议政，大量关乎我国眼科事业发展的提案，被写进国家顶层设计。

他又像一位少年，充满了好奇心和探索精神，孜孜不倦地追求梦想，勇攀科技创新高峰，不断攻克医疗难点，尤其在青光眼诊治领域开创了一个又一个中国乃至全球的第一，还将中国眼科学的技术和标准向全世界输出。他在医疗、科研、教育的路上全力以赴，他说，“这是一生都要持续做的事情。”

他就是首都医科大学附属北京同仁医院（以下简称“北京同仁医院”）眼科中心主任、全国防盲技术指导组组长、首都医科大学眼科学院院长、亚太眼科学会主席、中国医学科学院学部委员王宁利教授。2011年，

评定回归自然。

现在我们国家对医疗职称评定的顶层设计做得非常好。临床医生就是要讲好临床故事，比如你要申报副主任医师，副主任医师能解决什么问题？应该解决什么问题？你达到这个水平了吗？你发表的文章和临床工作紧密相关吗？科研工作是否提高了你解决问题的能力？和临床难点的解决之间的关系是什么？医生要讲好这些故事。现在我们临床职称评定都走的是这条路。

那么，“破四唯”意味着临床医生不用写论文，不用搞科研了吗？我认为不是，作为临床技术职称评定，它有它自己内在的规律，医生面对的是病人，要有解决疾病的能力。除此之外，大医院尤其是三级甲等医院、国家重点学科、国家医学中心还有更重要的责任，就是引领，所以这些机构的医生还要解决其他医院没解决的问题，要形成适宜技术把它推广下去，进而整体提升所在学科的发展。

作为“领头羊”医生，科研是一定要做的，职称评定可以不论论文，但是你要成为另一类的人才——学科带头人，要成为学术界的领袖，要让同行都给你点赞，就要比别人付出更多。临床职称评定所需要的能力必须要好，这个之外的科研引领能力还要具备。

这样的话，整个医疗科技界的临床专家、大医院的专家如何成长的问题就清晰了。

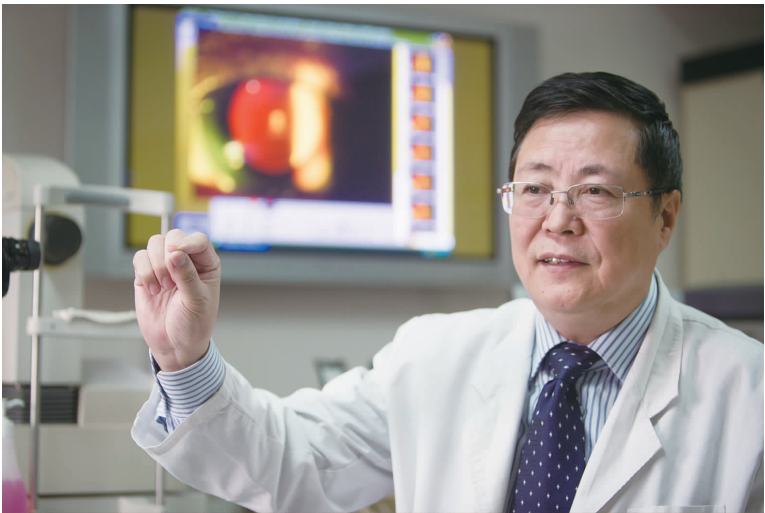
有的医生可能会说，我不想做临床科学家，也不想做学科带头人，我就想把我的手术做好，把病看好。但是你需要看别人不会看的病，做别人做不了的手术，别人能做的你要做得更精，别人做不了的你要能做好，这就是大医院的好医生应该有的标准。医生的发展是多元化的，他们同样是人民需要的好医生。

所以，慢慢地，我感受到整个临床科研，特别是医院里面的科研现在越来越回归自然了。

《中国经营报》：那么在期刊、杂志上发表文章还重要吗？

王宁利被世界青光眼学会联合会授予“杰出高级临床科学家研究贡献奖”。就在不久前，他再次入选“全球前100名最有影响力眼科专家榜”。

党的二十大报告指出，推进健康中国建设，把保障人民健康放在优先发展的战略位置。近日，王宁利在接受《中国经营报》记者专访时表示，国家把医疗和人民的健康紧紧绑在了一起，这就要求医疗模式一定要发生深刻的变化，要把医疗模式转变为医学模式，即要包含防、



王宁利教授

首都医科大学附属北京同仁医院眼科中心主任、全国防盲技术指导组组长、首都医科大学眼科学院院长、亚太眼科学会主席。

王宁利：也很重要。2021年年初，我们在《柳叶刀》的子刊《The Lancet Public Health》发表了一篇文章，用国际和中国的大数据分析了中国近30年（1990至2019年间）整体视觉损伤的发展趋势和引起这种高速视觉损伤发展的原因。

这篇文章发表以后，很快被新华社翻译成中文上报到决策层，后来这些研究又促进了我国《“十四五”全国眼健康规划（2021—2025年）》对“一老一小”两个重点人群的关注和全生命周期眼健康管理内容的出台。

我国眼健康事业从数量到高质量发展的过程中，一个作为基础支撑的证据就有了。这也是这篇文章的意义所在。每一篇学术文章的价值应该在于它的意义。不仅如此，在那个杂志上发表也很重要。不同期刊的影响力、影响因子（IF）不同，好的期刊与好的文章是相辅相成的。

我相信，接下来我们国家“破四唯”的改革还会深入人心。2022年教育部的评奖中，“科学技术进步奖”的评选需要说明候选人或单位的科技成果推动了什么，产生的社会效益是什么。

所以，这种导向性的回归让科研回归到原有的自然状态，这对社会发展是非常有益的，让科研工作者真正地把精力都用到突破真正的科技难点的工作中去，也会激发医生做科研的热情和创新的动力。

《中国经营报》：这些转变背后，反映了近十年来我国在推动整个医疗卫生事业发展中的哪些导向？

王宁利：这些变化的背后，反映的是我们国家把保障人民健康放在优先发展的战略位置。

作为一名医生，一名医务工作

者，一名医务科技工作者，一定要好好想想党中央在说什么。

习近平总书记在科学家座谈会上提出的“四个面向”中，其中一个就是“面向人民生命健康”。《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》也提出，“坚持以人民为中心”“促进人的全面发展”。而人的发展首先需要有一个健康的体魄，一个全生命周期健康的预期寿命，这非常重要。

国家把医疗和人民的健康紧紧绑在了一起，这就要求医务工作者的工作思路要跳出自己的工作局限。一名医生工作能力强，解决的疾病多，这是非常重要的贡献，但如果只想一年做了多少台手术，这个维度就太本位了。我们可以换个思路想，如果医院管理的是一个覆盖50万人口的地方，这个地方的人的大健康都是由你来负责，但是我把我的医疗模式改了，不是看在疾病终末端做了多少手术，而是看整个这个地方手术量是否下降了，健康状况是否提升了。

倡导关口前移很重要。以青光眼为例，因为防控的关口前移，之前青光眼早期发现的比例只有10%，目前这一数字在逐年提升，关口前移、重心下移的效果是非常明显的。

医疗模式一定要发生深刻的变化，要把医疗模式转变为医学模式，即要包含防、控、治这几个层面。要通过科研攻关促进整个大健康的发展，其中最重要的就是花有限的资源产生最大的健康促进效益，这也是公共卫生发展中的事情。

所以，医疗模式的成本效益分析是非常重要的研究领域，更可以为国家医疗卫生政策决策提供重要的依据。

场化，遵循市场规律，过去那种存在幕后交易的时代已经过去了。

当转化时，医院的科研团队肯定要考虑本单位、团队、个人的利益，但同时，只要转化成功，最终受益的是老百姓，是整个社会，也将推动经济、社会和科技的发展。科技成果转化的过程中，需要算账，从国家、社会、单位、研究团队等各个层面算账，最终要保证各方面的利益，形成多方共赢，它就促进了转化。

所以，我认为，随着我国社会的进步，应该为具有创新转化潜能的临床专家开放更多科技成果转化的路径。有创新潜能的临床科学家应该发挥长处，以弥补企业在这方面的短板，把临床创新、需求甚至是好的专利，通过与合作企业的模式实现成果转化，共同前进，这是当前环境下的一个非常好的路径。

攻克眼科医疗重大难点 促大健康发展

科技成果转化的成功不在于我们懂得商业模式，其实是学术目标导向。

《中国经营报》：作为临床科学家，你是如何以临床需求为导向驱动科技创新，并最终让转化成果惠及广大患者的？

王宁利：党的十八大以来，我们研究团队以临床需求为导向，不断驱动科技创新，仅2022年就有三项成果通过了国家药监局审批，可以说2022年是我们收获的一个季节。这些科技成果解决了医疗中的重大难点，转化的产品也受到了市场欢迎。但创新与转化的历程并不容易，这三项成果每个最少都走了五年的道路。

比如第一个创新产品——人工智能青光眼辅助筛查软件，就解决了青光眼筛查难题。

青光眼是一种不可逆性致盲眼病，在中国，80%的青光眼是没有症状的，因此知晓率低，真正被发现、被诊断的比例只有10%，剩下的90%基本是到了晚期才到医院就诊，这时候医生也是回天乏术。所以，青光眼早发现、早治疗、早控制非常重要。

那么如何提高青光眼早期发现的水平？过去中国闭角型青光眼多，眼压会增高，测眼压的人群中就可以筛查出青光眼。但是现在闭角的情况少了，正常眼压青光眼人群多，在开角型青光眼中，正常眼压占到了80%，也就是说，这些人单靠测眼压是发现不了青光眼的。

最后我们发现，通过眼底视神经可以早期发现青光眼，也就是“视神经一张照，青光眼早知道”，这是我们测算过的。但是基层眼科医生通过眼底照相机筛查青光眼高危人群是有难度的，就需要大专家来看片子。那么能不能把专家的诊断植入到眼底照相机里去？所以当时我们就和腾讯达成一个战略合作，研发青光眼人工智能筛查的软件系统。从开始研发到完成转化，差不多接近五年时间，终于通过绿色通道获得国家药监局审批，获得第三类医疗器械证书。

但目前的应用还有障碍，就是怎么收费的问题，是用于筛查，还是监督或诊断？现在国家药监局批准的使用范围是筛查，那么筛查的费用谁来出？是走公益、慈善机构出，还是老百姓医保账户个人负担？没有收费机制，这个商业模式就是不成立的，所以，收费机制要是不理顺，科研成果转化到应用场景还有一段路要走。

但不管怎样，从技术层面来说，研发团队的目标已经达到，接下来是否会成为一种筛查模式，我们还会和腾讯去商量，用什么样的模式把它做起来，这当中还少不了眼科专家的作用。企业目前在人工智能方面的布局不只是眼科，还有其他病种，还需要全盘考虑商业模式。

由于青光眼真正最需要筛查的人都是基层老百姓，青光眼高危人员也都在这里，所以要先把有需求的群体确定好，我们希望能政策框架内说服政府，能否将青光眼的辅助筛查纳入常规慢病检查中去，能不能走进医保，能不能用公益的方式来推动青光眼筛查。

我们的首要目标，还是以技术实现来提高青光眼患者的筛查检出率。所以，我们在合作早期是以公益目标为导向的。

目前儿童青少年“小眼镜”问题比较常见，也是家长和社会非常关心的问题，如何有效防控近视？2022年第二个获得国家药监局批准的创新成果就是针对近视防控的一款仪器。

这项成果解决了几个问题：一是远距离阅读，把看书的距离变为5米，让青少年从近距离的阅读中解放出来。二是光线，模仿太阳光，提供最好的光谱，解决照明与光谱的问题。三是在阅读的时候，能同时有一个矫正的作用。我们给图像做成一种离焦的图像，同离焦眼镜纠正周

边离焦的作用一样。我们在这个机器上实现了这三个目标，同时还改变了阅读姿势，解决儿童青少年脊柱侧弯等问题。

目前，我们研发的这款近视眼防控仪器已经拿到了国家二类医疗器械注册证，并且市场上供不应求，企业现在需要解决融资、扩产、新的设备升级迭代等问题。这是一个非常好的医工结合的案例，科研团队作为技术服务方参与其中，作为共同发明人，而成果转化后医院和研发团队都受益，实现了多方共赢。

我们的第三项创新成果，解决的是青光眼微创手术关键技术平台中国化的问题，是刚刚获得国家药监局批准的首个国产青光眼微创手术产品。在北京市两个项目的支撑下，该项目完成了项目融资和与企业合作，整个过程用了8年时间，终于实现了我们的梦想。

青光眼手术目前已经进入到微创时代，做微创手术要有一个平台，要有一个支撑，要有一个技术，现在我们医疗技术发展了，但平台用的是国外的，而且国外的平台和技术对我们不对上。

所以，我们决定做中国自己的技术平台，并且我们做成功了，不但能够替代进口的设备，而且超越了进口设备，满足了我们国家自己的需求，用中国的技术平台做中国的微创青光眼手术，治疗中国人的青光眼。这还不够，我们还需要向全世界输出中国技术、中国标准。

通过我们2022年三项科研成果的转化可以看出，随着时间的推移，与科研创新相关的转化都更加规范、透明了，大家也都知道怎么做了。

《中国经营报》：你认为科技成果转化转化的关键，是有成功的商业模式，还是源于你的技术领先？

王宁利：应该说，我们现在科技成果转化的成功不在于我们懂得商业模式，其实就是学术目标导向。

我想做这件事，是我觉得这件事做得很有意义，能解决很多临床实际问题。比如AI人工智能的青光眼筛查，把青光眼的筛查检出率从10%提高到90%，减少了大量盲人。近视眼防控如果做好了，一年近视眼的患病率会下降两到三个百分点，这非常重要。青光眼的微创手术价格下来了，技术先进了，会让无数青光眼患者受益。

驱动我们做这些研发与转化的动因正是这些。当然，在实现转化的过程中我们发现，科技成果转化还有很大的市场回报，我们也懂得了按照贡献去切割我们自己的利益，现在要推动科技成果转化需要考虑的问题和过去不完全一样了。

我们最近还有一个青光眼引流装置的科研成果，这在国际上是原创的，在青光眼微创手术发展史上都是原创的，但我们连专利都不敢申请，一申请专利，核心的东西就会被别人模仿。因此，我们想尽办法用科研经费里面能够交叉使用的经费和慈善基金来推动这个项目。目前进展得非常好，已经做完猴子的实验了。

此外，我认为，推动科技成果转化的过程中，医生要善于做绿叶。一个人一辈子有重要的时刻，真的是你自己的辉煌时刻，你就做红花，其他大多数时间做好绿叶一样的伟大。这只是我个人的观点。

我曾经想过，如果需要做同情性的、抢救性的青光眼临床试验，加速产品转化，我来做红花，来实现所谓的创业梦。但是我后来想了想，在这个领域我还是不想做红花，我完成了科研创新，还是需要找一个好的合作者尽快实现转化，将成果用在患者身上。想明白了，就知道自己该做什么。有很多专家出去创业，有成功的，但是大多数是不成功的。