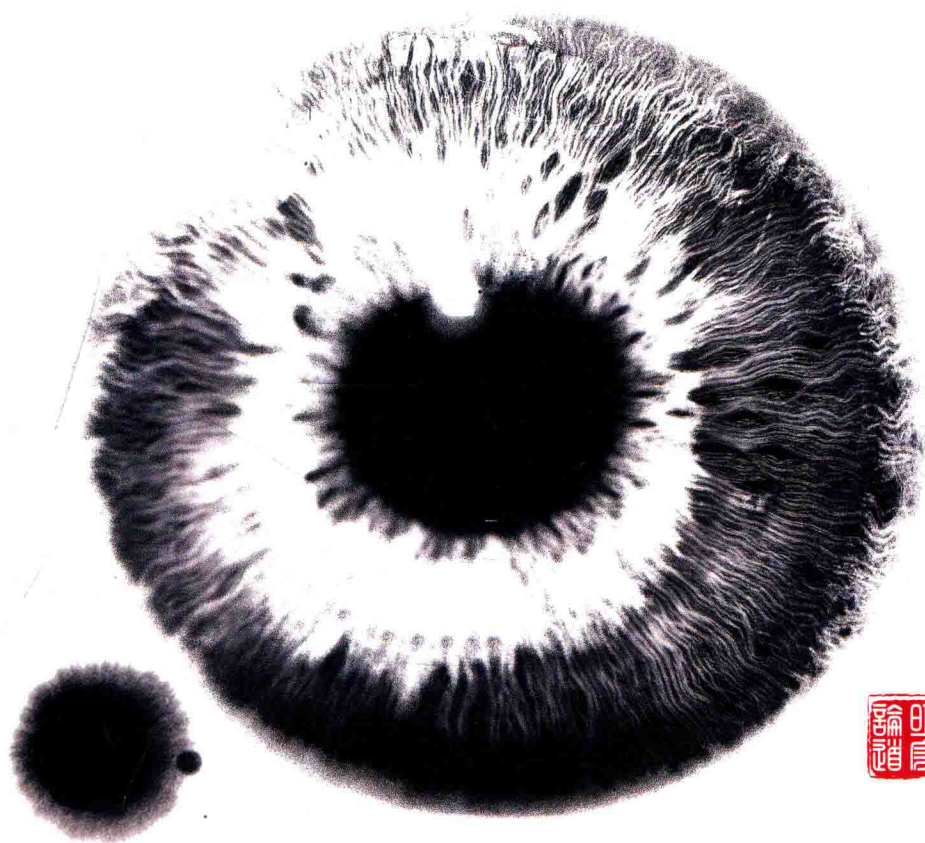




中国眼底病专家访谈

DME篇

诺华制药（中国）医学事务部眼科 组织编写

中国医药科技出版社

明家论道

中国眼底病专家访谈

DME篇

诺华制药（中国）医学事务部眼科 组织编写



中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书以眼底病中的糖尿病性黄斑水肿（DME）为主题，对 32 位眼底病专家进行了访谈。内容包括专家的简历、主要研究方向和主要成果，DME 的病因、诊断、治疗、预防及典型病例等。本书对广大眼科医生很有参考价值，也可为糖尿病性黄斑水肿患者提供帮助。

图书在版编目（CIP）数据

中国眼底病专家访谈：DME 篇 / 诺华制药（中国）医学事务部眼科组织编写—北京：中国医药科技出版社，2015.10

（明家论道）

ISBN 978-7-5067-7797-1

I . ①中… II . ①诺… III . ①眼底疾病—医学家—访问记—中国 IV . ① K826.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 214952 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行：010-62227427 邮购：010-62236938

网址 [www. cmstp. com](http://www.cmstp.com)

规格 787×1092mm¹/₁₆

印张 12³/₄

字数 243 千字

版次 2015 年 10 月第 1 版

印次 2015 年 10 月第 1 次印刷

印刷 北京盛通印刷股份有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-7797-1

定价 48.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

序

糖尿病（DM）已成为影响人类健康的主要疾病。国际糖尿病联合会（IDF）2013年发布的数据显示，全球已有3.82亿DM患者，2035年将会达到5.92亿，其中，发展中国家DM患者数量已超过发达国家，80.0%的DM患者生活在经济欠发达国家和地区。亚洲迅速成为全世界DM集中区。预测的2030年DM患者最多的10个国家中，有5个在亚洲，其中就有中国。中国1980年的DM患病率还不足1.0%，但2010年中国DM小组的研究结果显示，20岁以上人群中，DM发病率为9.7%；DM发病率有地区、城乡差别以及随年龄增长而增加的趋势。以此推算，中国DM患者已超过9200万，超过印度成为全球DM患者人口最多的国家。

糖尿病视网膜病变（DR）为DM常见的微血管并发症，是工作年龄人群第一位的致盲性疾病。DR已成为中国近十年的主要致盲性眼底病，糖尿病性黄斑水肿（DME）是导致DM患者视力损害的常见原因。世界卫生组织根据全球致盲数据，特别对DR、老年性黄斑变性、青光眼、角膜病和屈光不正制定了专门项目，要求对这一类“可避免盲”眼病进行早期筛查。2014年国际眼科理事会制定了全球DR的推荐性指南。中华医学会眼科学分会眼底病学组组织制定了第一版《中国糖尿病视网膜病变防治指南》，于2014年12月发布。该指南包括了DR筛查、转诊、干预、全身管理、患者教育等方面，发布后中华医学会眼科学分会眼底病学组通过全国性的学术会议、专题学习班等形式，推动该指南的实施，眼科同仁对于DME的认识更深入了。

近几年抗血管内皮生长因子和糖皮质激素药物眼内干预的出现使DME的治疗进入新的阶段。一系列新技术和新疗法的推广使用使DME的诊断和治疗取得了长足的进步。随着DME综合治疗的深入开展，DME已经从不治之症变为可以治疗的疾病。由于DM是全身性疾病，所以DME的治疗必须考虑到对DME的整体治疗，这就需要由内分泌科专家与眼科专家协同配合。

中国20世纪80年代就开始了DR的激光治疗，以后又开展了玻璃体手术治疗和药物治疗。中国的眼底病专家不断探索，努力提高DR的治愈率。30多年来DR一直是眼科会议和刊物的主题，《中国眼底病专家访谈：DME篇》记录了中国眼底病领域

知名专家对 DME 的认知，集中了这些专家的经验、教训以及和患者沟通的难点。本书必将对 DME 的诊断与治疗起到指导性的作用。

感谢受访者的辛勤劳动，感谢各位专家的贡献，我相信通过中国眼底病学界的刻苦努力，中国 DME 防治工作必将走上新的台阶，众多 DME 患者必将重新享受光明。

北京大学人民医院 / 国际医院眼科教授
中华医学会眼科学分会荣誉主任委员
中华医学会眼科学分会眼底病学组前任组长
中国医师协会眼科医师分会前任会长

黎晓新

2015 年 6 月

前言

糖尿病性视网膜病变是经济发达国家人口致盲的四大元凶之一，在中国，随着人口老龄化进程加快以及人民生活水平的提高，糖尿病性视网膜病变也逐渐成为主要的致盲原因，其中，糖尿病性黄斑水肿（DME）是导致糖尿病视网膜病变患者视力损害的罪魁祸首。为了真实了解我国 DME 诊疗现状，呈现眼底病权威专家的学术观点，诺华制药（中国）医学事务部眼科有幸邀请到中华医学会眼科学分会眼底病学组的一众名家，百忙之中，谈人生、论医道、传 DME 诊疗之精髓。诺华制药（中国）医学事务部眼科与各位专家倾力合作编写本书，内容可谓百家争鸣、百花齐放。

行业大家的人生道路迥然不同，又都精彩纷呈。文峰教授读书破万卷，“我把那里的所有造影胶卷一个不落地看，并且通读了那里所有的中英文藏书。”魏文斌教授“把门诊坐穿”，“在做住院医师的这 5 年里面我从来没有下夜班就去休息，而是下了夜班就跟着看门诊。”陈有信教授功夫在课外，花 5 年时间参编《眼底病学》。超乎常人的努力是他们成功的基石。马进、陈有信、崔彦教授攻读硕士学位时分别主攻白内障、泪液学和角膜病方向，但攻读博士学位时不约而同地转向眼底病方向，让我们懂得有时“方向比努力更重要”。

具体到 DME 诊疗领域，各位专家分别阐述了独到的见解。吕林教授的观点直截了当，“一线是抗 VEGF 药物，二线是激光治疗，三线是激素治疗”。常青教授反其道而行之，首选激素治疗，认为并发症基本可控。表面看，观点针锋相对，仔细看，又都有理有据。各位专家殚精竭虑，让经济承受能力有限的患者得到最佳的治疗。对于糖尿病性视网膜病变（简称：糖网）的防控，专家们的态度高度一致：迫在眉睫！患者利益至上。

求真务实是中国医生的一贯作风，开拓创新更是新一代眼科人努力的方向，桃李不言，下自成蹊。张风教授的话朴实无华却代表了很多医生的心声，她说：“患者认可，学生认可，同道认可才是成功。”赵明威教授迎难而上，“希望能够大力推进具有中国特色的临床研究。”唐仕波教授的愿望是：中国的眼底领域能达到国际水平，把新技术和新疗法带给我们中国的患者。受访的各位专家是中国眼科优秀医生的代

表，通过对他们的深入访谈我们认识到中国医生是一群多么可爱可敬的人。

“诺华”中文取意“承诺中华”，即承诺通过不断创新的产品和服务，致力于提高中国人民的健康水平和生活质量。诺华制药(中国)医学事务部眼科“与智者同行，与大师共舞”，愿与眼底病专家长期精诚合作，携手共进，为中国的眼科事业贡献绵薄之力！

编 者

2015年6月

目录

赵明威	001
张美霞	006
戴虹	014
李瑞峰	020
孙晓东	027
张学东	033
许迅	041
赵培泉	045
张卯年	050
李燕	056
刘庆淮	063
文峰	069
马进	075
李筱荣	080
唐仕波	088
崔彦	094
魏文斌	100
陈晓隆	108
常青	113
马翔	117
宋艳萍	123
吕林	129
陈松	134
陈有信	141
马景学	150
方肖云	157
邢怡桥	162
沈丽君	166
张军军	171
张风	176
唐罗生	183
刘铁城	188

中国眼底病专家访谈

— DME 篇





赵明威 教授

- 北京大学人民医院眼科常务副主任
- 主任医师，医学博士
- 博士研究生导师

1988年毕业于北京医科大学医学系，1990年考入北京协和医院眼科，师从张承芬教授攻读博士学位，1995年毕业。1997年赴美国南加州大学 Doheny 眼科研究所拜师著名眼底病学家 Stephen Ryan 教授做博士后研究，1998年完成。博士毕业后师从黎晓新教授从事玻璃体视网膜外科的临床与科研。现任中华医学会眼科学分会第十一届委员会常务委员兼副秘书长、专家会员、眼底病学组副组长；中国医师协会眼科医师分会委员兼副总干事长；《中华眼科杂志》、《中华眼底病杂志》、《中华眼视光学与视觉科学杂志》等杂志编委。

采访时间：2014年6月5日

采访地点：北京大学人民医院眼科办公室

“做任何一件事就一定要把它做好，抓住每一次机会。”

采访者：谢谢赵老师接受我们的访谈。首先了解一下您个人求学和职业发展的经历？请给我们介绍一下您为什么会选择眼科，为什么会选择眼底病。在您的职业发展中，有没有对您有特别影响的人或者事？

赵明威教授：其实我的经历和很多人都不一样，我特别早就进入了眼底病方向。我1988年毕业后就分配到人民医院眼科工作，做了两年的住院医。那会儿我就感觉到不学习是不行的，于是，1990年我就考了协和医院张承芬教授的博士，我和陈有信教授是一个导师。协和医院和人民医院的管理不一样，导师是做什么专业的，学生自然就是做什么专业。所以，我相当于做了两年的住院医以后，就直接进了眼底专业。因此，一方面我很早的进入眼底专业，从1990年到现在从事24年眼底病研究和临床，这对我现在的职业发展是很有好处的；另一方面，我只做了两年住院医，对眼科其他专业我的知识就相对不够，虽然通过工作中弥补了一些，但是始终觉得不够。从1990年到1995年，我在协和医院跟着张承芬教授学习的主要是眼底内科，跟着张教授出门诊、做造影、读片、分析病例。在这个过程中，我最大的收获就是养成了独立思考的习惯，不管是遇到病例还是听别人的学术报告。那会儿，我就有个想法，为什么我们和国外差距那么大，落后的主要原因不是我们不如人，而是我们的思维定式造成的。从小学开始，老师就教我们能做什么，不能做什么。现在看来这种教育不对，培养出来的人缺乏创造力。1995年我从协和毕业，张承芬教授极力想把我留在协和，但是经过反复思考，最终我还是回到了人民医院。那个时候的人民医院眼科在黎晓新教授的带领下已经发展得很好，尤其

在眼底外科手术方面在全国很有影响力。回来后，就开始跟着黎晓新教授做眼底手术，这个时候我在协和打下的扎实的眼底内科的功底使得我在外科手术的学习和临床中得心应手。主要原因是我知道疾病的来龙去脉、病理病机。我觉得一个眼底病医生在打基础的时候不应该分那么清楚，内科、外科都应当全面发展。到了1997年，赵家良教授和张承芬教授两位又推荐我去美国南加州大学 Doheny 眼科研究所做博士后研究，跟着世界级大师 Stephen Ryan 学习了1年半。在美国学习期间，开阔了我的眼界，拓展了我的思路，也学习到了一些先进的临床管理经验。我很庆幸，我选择眼底病领域，遇到的三位老师都是一流的：我的博士生导师张承芬教授是全国一流的眼底内科专家，是《眼底病学》的主编；黎晓新教授是我眼底外科的导师，是《玻璃体视网膜手术学》的主编；我的美国老师 Stephen Ryan 是 *RETINA* 的主编。

采访者：我能不能理解为在您从事眼科工作 24 年来，这三位老师对于您职业的发展起到至关重要的作用？

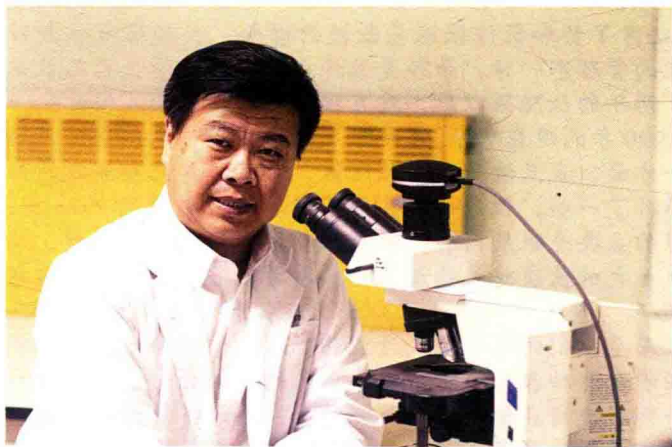
赵明威教授：那是一定的。中国有句古话叫“贵人相助”，也就是环境很重要。有好的老师指导你，有好的医院同样重要。

采访者：有很多年轻大夫不能像您遇到这么多好的老师，他们的医院平台也远远不如人民医院，您能给他们的职业发展提一点小小的建议吗？

赵明威教授：做任何一件事就一定要把它做好，抓住每一次机会。你们可能注意到我讲课很出彩，但我准备讲课那个痛苦的过程你们谁也不知道。在人生的起步阶段，你可能没有几次能到讲台上讲课的机会，但一旦有机会一定要把握住。记得我第一次上大讲台，是严密教授推荐的，他觉得我在这方面有造诣，邀请我到全国眼底病年会上去做大会发言。实际上那时候我对疾病的认识还是很浅的，我用了半年的时间来做准备，最后演讲非常成功，因此以后的机会就越来越多。

采访者：谢谢赵老师，您的建议不仅对年轻医生适用，对于我们也同样适用。您现在是眼底病学组副组长，能请您介绍一下中国眼底病学组的情况以及您在眼底病学组的职责吗？

赵明威教授：眼底病学组是1982年由罗成仁教授创立，我记得当时创立眼底病学组的元老包括：廖菊生教授、罗成仁教授和张承芬教授。后来严密教授接替罗成仁教授担任眼底病学组组长，很多老一辈眼科专家，包括王光璐教授、惠延年教授、王文吉教授等等都为眼底病学的发展做出了巨大贡献。最早眼底病学组以眼内科读片为主，当时



有一个栏目叫“读片灯下”，眼底病杂志上有大量病例分享。20世纪90年代后期，在黎晓新教授等大师推动下，眼底外科得到了很大的发展，眼底外科医生在眼底病学组的声音也越来越大，开创了一个眼底内外科并举的局面。曾经有一度，大家不太做眼底内科了，直到近几年，应该说2002年以后，PDT的推广，对黄斑变性的认识又重新让眼底内科活跃起来。紧接着，抗 VEGF 治



疗蓬勃发展，在它的辅助下激光治疗又被赋予了新的含义。所以目前中国眼底病学发展是综合了眼底内科、眼底外科以及最新的技术和治疗手段而形成的新框架。之前，很多眼底病得不到治疗，现在不同了，先进的手术设备和先进的治疗手段（如激光、眼内注药及激素治疗等）使绝大部分眼底疾病得到治疗。我能当选眼底病学组副组长，我觉得有很多偶然的因素，在眼底病领域有很多眼底病专家比我干得好。既然做了副组长，希望能不辜负老一辈专家的期望，争取

推进眼底专业医、教、研三方面的进步。我希望大家能够大力推进具有中国特色的临床研究，当然我并不排斥基础研究。但对于我们中国眼科医生来讲，我们最大的资源就是巨大的患者群体，我们应当充分挖掘我们中国人自己的临床经验，建立我们自己的诊疗体系。近几年我把主要精力放在了开发新的临床诊断治疗研究上。去年王宁利主任委员推荐我参评“金钥匙”奖，他说：赵明威教授在临床科研上做了大量工作，解决了很多临床实际问题，希望通过这个奖给予全国眼科医生一个导向——重视临床科研。其实我进行的临床研究没有大的基金支持，没有很高分的SCI文章，但是我坚持一直做临床研究，能得到这个奖我很感动。

采访者：赵老师您觉得我们国家的医生不愿意做临床研究的主要原因在哪里呢？

赵明威教授：我觉得主要是两个方面：一是国家的导向作用，使大多数人选择“短、平、快”的项目，比如一些基础研究，以期能早发文章，快发文章，而且最好发SCI文章。而临床研究周期长、投入大、设备技术欠发达，所以做临床研究可能几年才能出成果，这样一来，临床医生不愿选择做临床研究；第二是我们的教育背景所致，我们不愿意创新，不敢于创新，老一辈专家怎么说就怎么做，固守于原有的思维而不能打破。用一句话总结就是：在追求科学的道路上：“知易行难”。

“DME 治疗前提是水肿消退，治疗目的是恢复视力。”

采访者：在追求科学的道路上的确需要勇气、不随大流、有自己的主见。谢谢赵老师与我们分享这么多人生的体会，接下来想请教您一些专业方面的问题。您每周出几次门诊？每次门诊平均有多少患者，其中糖尿病黄斑水肿患者所占比例是多少？

赵明威教授：我每周3次门诊，每次门诊大概40个患者。其中黄斑水肿患者有10~20个，糖尿病性黄斑水肿占多数。

采访者：您认为导致糖尿病性黄斑水肿发生的危险因素有哪些？血糖？病程？

赵明威教授：都有关系。糖尿病发展到一定阶段必然发生眼底病变，而糖尿病性黄斑水肿是糖尿病视网膜病变中最常见的情况，且对视力影响较大。因为其发生的位置正好在黄斑区，对视力影响大，患者会很重视。

采访者：在您的临床工作中，糖尿病黄斑水肿的患者一般是什么情况下来就诊的？

赵明威教授：有一些患者是从内分泌科来的，现在的内分泌科医生已经开始有意识嘱咐糖尿病患者来眼科检查眼底；有一些患者是出现了视物变形、视力下降等症状主动来眼科就诊的；但也有一些患者视力已经严重下降了才来眼科就诊，甚至这时才发现患有糖尿病。

采访者：我们知道很多方法都可以发现黄斑水肿，那么诊断的金标准是什么？

赵明威教授：OCT 检查是诊断黄斑水肿的金标准。与原有的 FFA 检查相比，OCT 检查是形态学检查，而且具有无创性，更易被患者接受。

采访者：我听说过对糖尿病黄斑水肿有很多分类方法，您能给我们介绍一下临床上采用区分疾病严重程度的方法吗？

赵明威教授：国际上对有临床意义的黄斑水肿的定义，主要就是水肿累及了中心凹，对视力有影响。还有一种分类方法是弥漫性黄斑水肿和局限性黄斑水肿，其中激光治疗对局限性黄斑水肿效果好，抗 VEGF 治疗弥漫性黄斑水肿效果较好。一般不以黄斑水肿高度分类，黄斑水肿临床上有无意义主要以水平面上接近中心凹的程度来划分。有一些患者的水肿持续存在会对中心凹的感光细胞造成损伤从而丧失中心视力。

采访者：很多糖尿病黄斑水肿患者来就诊的时候已经是疾病较晚期了，您觉得可能的原因是什么？是疾病的知晓率的问题吗？

赵明威教授：这个现象在农村比较多见，主要集中在偏远农村。因为患者的就医条件很差，所以很多人都是得过且过。因为黄斑水肿的特点是它会造成低视力但是不至于“瞎”，周边视野还能看得见，所以绝大多数延迟就医的患者来自基层偏远农村就医条件差的地区；还有一些糖尿病患者合并其他全身并发症，治疗的重点是全身，就忽略了眼科治疗；更为常见的是合并中晚期糖尿病视网膜病变的患者也合并黄斑水肿，如出血、增殖、视网膜脱离，到了这个阶段治疗应以处理糖尿病视网膜并发症为主。

采访者：赵老师您认为糖尿病黄斑水肿治疗的目的是恢复视力还是水肿消退？

赵明威教授：治疗前提是水肿消退，治疗目的是恢复视力。有的医生看到患者黄斑区只要有水肿就给他治，我的观点是治疗以后视力能提高的我就继续治，因为有的时候黄斑缺血很厉害已丧失功能，所以不是为了治疗而治疗，不是为了解剖的改善而是为了功能改善而治疗。

采访者：您目前采用的糖尿病黄斑水肿治疗方案是什么？

赵明威教授：对于黄斑水肿，我首选抗 VEGF 药物治疗，因为不管是弥漫性黄斑水肿还是局限性黄斑水肿应用抗 VEGF 药物治疗均有效。糖尿病性视网膜病变（简称“糖网”）比较复杂，我参考了文献，主张连打 3 针，根据具体情况再决定是否进一步治疗。格栅样光凝对于弥漫性黄斑水肿无效，仅对局限性黄斑水肿有效。而且传统的“C”型格栅样光凝为破坏性治疗，严重损伤中心视功能，现在改良的格栅样光凝则是局部水肿灶局部区域内行格栅光凝。ETDRS 研究是 20 世纪 80 年代所做的研究，以现在的观点来看当时的观念、研究方法和手段已经陈旧。我们应该把它作为参考，不应作为指南，现在需要对这方面重新做临床研究。



采访者：您是否有对抗 VEGF 治疗反应特别好的 DME 患者，可以给我们讲一个实例吗？

赵明威教授：这样的太多了，甚至有的打了一针效果就非常好。

采访者：除了抗 VEGF 药物治疗和激光治疗外，您还会选择激素治疗吗？我记得您在课上讲过，您是不太主张打曲安奈德的？

赵明威教授：我不主张眼内打激素，它们最重要的问题就是并发症：激素性青光眼、远期并发性白内障和激素引起的假性眼内炎。我治疗的原则就是不给患者添新的病，尤其是在抗 VEGF 药物可以替代激素的作用以后。

采访者：那么您对伴有机械牵拉因素的黄斑水肿治疗的想法是什么？

赵明威教授：我认为不管有无手术指征的机械牵拉引起的黄斑渗漏（或可称之为水肿）均与糖尿病性黄斑水肿不同，因为糖尿病性黄斑水肿机制是缺血缺氧引起的黄斑区渗漏。可以说手术才能缓解机械牵拉引起的黄斑变性，所以两者是不同的概念。抗 VEGF 治疗对于伴有机械牵拉因素的黄斑水肿是无效的。

采访者：您刚才提到目前 DME 没有一个很好的指南可循，您也希望在这方面做一些工作，那您有什么初步的计划吗？

赵明威教授：DME 很复杂，我没什么计划。国外有机构 DRCR.net 在做这方面的工作，但西方研究者的思维与我们不同，所以我们只可以参考他们的治疗流程。而且在中国做相关的临床研究将面临很多困难，最大的困难是患者的依从性不好，缺少相应的补偿机制。就算我们的研究有赠药，但是中国的患者来就诊花在路上、花在等待诊断上的费用依然可观。

采访者：您提到的这个问题，Treat&Extend 的方案可能会对这种情况有所缓解。您对于这个方案在中国的执行前景怎么看？

赵明威教授：采用这种临床研究效果可能会好一些，但需要临床医生与患者加强沟通联系。

采访手记：

谢谢赵老师在一上午繁忙辛苦的门诊后，匆匆吃几口饭，又接受我们长时间的访谈。此次的 DME 深度访谈从最初的创意到筹备到最终的采访都得到了赵老师的大力支持。赵老师不但风趣幽默，而且非常有思想。他在临床工作中不断地探索和进步，不断有自己新的想法和思路。赵老师作为知名的眼底病学专家，不吝赐教，用自己的亲身经历为年轻一辈眼科大夫的职业发展指路。



张美霞 教授

- 四川大学华西医院眼科教授
- 主任医师
- 硕士研究生导师

2003年毕业于四川大学华西临床医学院，获眼科博士学位，2009～2011年在美国路易斯维尔大学进行博士后及访问学者的研究。现任中华医学会眼科学分会眼底病学组委员，中华医学会激光医学分会眼科学组委员，中华医学会眼微循环学会委员，中国女医师协会眼科专委会委员，四川省医学会眼科专业委员会青年专委会副主任委员，中国医药教育协会眼科专业委员会常务委员，成都医学会眼科专委会候任主任委员，《中华眼底病杂志》编委。先后承担国家自然科学基金项目3项、“973”项目分课题1项、教育部重点课题1项，四川省科技厅科技支撑项目1项。参与多项省部级项目及国际多中心临床试验等的多项科研项目。在 *Experimental Eye Research*、*Retina*、《中华眼科杂志》及《中华眼底病杂志》等核心期刊上发表论文40余篇。参加《中华眼科学》、《眼底病鉴别诊断学》、《玻璃体视网膜手术学》等专著的编写，参加《视网膜》中文版的翻译工作。

采访时间：2014年6月16日

采访地点：四川大学华西医院眼科办公室

“最重要的还是要在临床上得到患者的认可和肯定。”

“我认为临床意义上的成功是在临床上一定要有很高的造诣，另外情商也一定要高，这样才会对患者有感情，才会真正想着为患者考虑，解决问题。”

采访者：您当年为什么会选择眼底病专业，眼底病大家都知道在眼科各亚科里是学习曲线最长，收益又不算最丰厚的亚科，您为什么会选择眼底病方向？

张美霞教授：我选择眼底病专业很大的一个原因是受到我的博士导师严密教授的影响，最初选择华西眼科深造的动力就是因为读大学的时候学的教材是严密教授主编的第三版《眼科学》，就是冲着这个“大家”去的。大家都知道严密教授是我国眼科界非常出名的眼底病专家，是中国眼底病专业的奠基人和推广者，他和罗成仁教授一起创办了中华医学会眼科学分会的眼底病学组及《中华眼底病杂志》，并且每年举办一次眼底病继续教育学习班，将眼底病知识在全国范围内进行推广，现在的很多眼底病专家是因为受到严



密教授的启蒙而走上了眼底病专业这条道路。在严密教授身上，你能够感觉到他是一个真正的学者，淡泊名利，不计个人得失，有着高傲的自我修养，爱听古典音乐，爱喝咖啡，脑子里面充满了各种各样的小资情节，并且对新事物新技术的接受能力极强，和他在一起，他的生活态度、思维方式和治学理念都对我产生了极大的潜移默化的影响，举个最简单的例子，在生活中，他喜欢自己磨制咖啡，并且尝试各种煮咖啡的方法，让我们品尝，现在的我每天也保持着一杯咖啡的习惯，这让我能时时刻刻感受到他的存在；其实严老师对于我，更像慈父，每每师母做了好吃的或者是试做了一种新的菜品，他都会兴奋地让我去品尝，得意地听我的赞美；又或者附近有一家新饭馆开张，他会约着我骑着自行车大街小巷地去寻去评，高兴如孩子；又或者每天下午办公室的例行聊天，如果有事没有成行，电话就会追来询问缘由。星星点点的小事追忆让我仿佛又看见了鲜活如昨的严老师。

工作中的严老师是谦逊且一丝不苟的，每次他在门诊或者临床工作中遇到了什么特殊的病例，都会把病例标记，下来让我们一起讨论，讨论以后就要我去查资料，去找文献依据，再次讨论，其实就是通过查询资料、讨论、再讨论、总结的这些过程，让我就像一块海绵，不断地吸水，使眼底病的知识有了一个飞速的增长，而且对眼底病产生了浓厚的钻研兴趣，所以留院工作后严老师问我是否想做眼底病这个专业的时候，我毫不犹豫就答应了，而且他也和我谈了眼底病专业没有白内障专业那么赚钱，是个苦差事，但是当时完全没考虑收入、没考虑利益所得，仅仅就是兴趣使然，是严老师对我的那个“情结”驱动，回忆太多太多，无法全部用笔墨来感触，现在的眼底病专业让我对严老师有回忆，让我有思念，也让我有动力。

记录一个印象最深的病例来缅怀敬爱的严老师吧！那是个18岁的女孩，初诊的时候是严老师接诊的，有很明显的视网膜炎症反应和玻璃体积血，经过对症治疗有所好转，但是一直都没有办法确诊是什么疾病，患者非常配合我们的治疗，坚持随访复查。严密老师把这个病例拿出来谈论，我也查阅了很多资料，后来发现跟廖菊生老师讲课幻灯片上的一个疾病很相似，随后就请教了廖老师，以后再经过多番查证，最终证实这是一例IRVAN综合征，由于这个疾病非常罕见，我们将这个病例发表在了《中华眼底病杂志》上，同时严老师也在当年的全国眼底病大会上进行了汇报和讨论。几经波折，这例患者终于得到了很好的治疗，现在已经过去11年了，这个患者仍在随访和观察中，双眼视力1.2。严老师的严谨治学和不耻下问激励着我在眼底病这个专业上迅速成长。

采访者：您这么年轻就成为中华医学会眼科学分会眼底病学组的组员，四川省医学会眼科专业委员会青年专委会副主任委员，您是怎么定义成功的？您成功的因素是什么？

张美霞教授：我认为作为一名临床医生，不管你的学术地位有多高，申请了多少基金，发了多少篇文章，最重要的还是要在临床上得到患者的认可和肯定，所以我认为成功就是能够得到患者的认可，这样作为一名临床医生才会真正有成就感、认同感。就像当年我在美国进修学习的时候，当时是在实验室做实验，那段时间给了我一个更好的沉淀的过程，赋予了我很多思考的时间，把我从一名临床医生的临床思维转化成为科研思维，让我至今都受益匪浅。当时进修完以后美国那边想让我留下来继续做科研，虽然我也对科研很有兴趣，但是我内心仍然认为自己是一名临床眼科医师，如果我能解除患者的病痛，让患者康复，得到患者的认可，这能让我感到更有成就感和存在感，所以我最终还是选择了回国发展。我认为临床意义上的成功是在临床上一定要有很高的造诣，另外情商也一定要高，这样才会对患者有感情，才会真正想着为患者考虑，解决问题。

采访者：您通过在美国的这段科研工作也跟那边的专家团队建立了联系吧？在以后的工作中，这样的关系网络的建立对于科研、临床的帮助是怎么样的？

张美霞教授：通过在美国那段时间的进修学习，让我在科研上得到了提高，受益匪浅，

回国以后依靠美国的科研背景加上美国导师的支持一起合作申请了一项国家自然科学基金的面上项目，现在项目在顺利进行中，建立这样的合作关系对大家来说是双赢。

采访者：您能简要介绍一下华西医院眼科发展的历史吗？

张美霞教授：华西眼科是历史非常悠久的科室，最早是在 1894 年由美国、英国、加拿大几个国家一起合作开的教会医院，当时叫成仁医院，是当时中国最早的眼耳鼻喉医院，从该医院先后走出了对我国眼科界产生深远影响的陈耀真教授、毛文书教授和李凤鸣教授等。经过眼科几代人的持续努力，现在眼科已经是集医疗、教学和科研为一体的综合性眼科。严密教授在任的那几年更是达到了华西眼科的一个巅峰时代，目前华西眼科是全国临床重点专科，在研的有科技部及国家自然科学基金等很多项目。

采访者：您是中华医学会眼科学分会眼底病学组委员，您的职责是什么？这样一个平台在您的职业发展中起到什么作用？

张美霞教授：我 2008 年进入眼底病学组以后，一直坚持在眼底病学术领域中起以身作则的作用。眼底病学组的组长和副组长制定出包括学术、会议、继续教育等等总体的方向，作为学组委员就跟着他们制定出来的方向来具体实施。学组的这个平台能让我们接触到更多的专家、参加更多的学术会议和学术交流，获得最新最前沿的学术知识和技术，不断补充、更新医学知识；通过这种不断的交流和学习，用学习到的新理念和新知识带动区域内各级基层医院眼底病科研、诊疗的发展。另外通过继续教育学习班以及基层医院进行交流来推广眼底病学术知识和操作规范及指南，使更多的医生和患者受益是眼底病学组每个组员应尽的责任和义务。

“如果能够通过患者教育提高患者对糖尿病视网膜膜病变的认识，就能让更多的患者得到及时治疗，从而逆转患者致盲的风险。”

采访者：您一周几次门诊？每次大概看多少患者？您的门诊患者中“糖网”患者占多大比例？这些“糖网”患者中发生 DME 的又有多少？是否有一些患者是先由眼科检查发现“糖网”改变，进而再由内分泌科诊断为糖尿病的？这样的患者占多大比例？



张美霞教授：每周两次门诊，每次 40 ~ 60 个患者。“糖网”患者估计能占 1/5 左右，由于四川处于西部地区，对疾病知识的普及率比较低，一般患者都是以视力下降才来就诊的，大部分患者都是存在 DME 的，而且很多患者来就诊的时候在内分泌科已经确诊为糖尿病。当然，也有少部分“糖网”患者，估计 10% 左右，来就诊时眼底情况很差，但是他们根本不知道自己患有糖尿病，发现眼底病变后再去查血糖才发现血糖非常高，才去内分泌科就诊控制血糖。



采访者：眼科与内分泌科有在患者转诊这方面的合作吗？内分泌科医生会自己筛查眼底吗？

张美霞教授：眼科和内分泌科以前合作得不是很好，内分泌科的医生很多都知道糖尿病对肾脏、神经系统和皮肤的影响，但是对糖尿病性眼病知道很少，经过跟内分泌科医生的不断沟通以及相关知识的普及，现在内分泌科医生虽然不会自己筛查眼底，但是只要发现糖尿病患者就会让我们去会诊，说明内分泌科医生在糖尿病视网膜病变方面已经有了很好的意识，是值得我们欣慰的，而且通过此项合作，很多糖尿病患者通过筛查对眼底病变有了认识，可以很好地控制病变，减少糖尿病性视网膜病变致盲的风险。

采访者：就 DME 的流行病学趋势，您所在的区域与全国或国际相比，有什么不同吗？您对此差异和现状有什么看法？

张美霞教授：DME 的流行病学跟患者的经济情况和教育程度都相关，虽然四川的整体区域经济可能会差一些，但是总体来讲我觉得四川区域的发病率应该跟全国区域差不多。

采访者：DME 发生的危险因素是什么？

张美霞教授：血糖、病程、血压、血脂、病程的长短、病变的严重程度及遗传因素等等都是 DME 发生的危险因素，但是 DR 的严重程度与 DME 的发生率并不是呈平行关系，总体来讲，病变程度越重，那么 DME 的发生率会较高；但是也有一种可能，就是 DR 越重，缺血越严重，黄斑区缺血，可以看到的临床表现是黄斑区萎缩而不是形成黄斑水肿，这类患者视力预后非常差。

采访者：DME 患者是通过什么检查诊断出来的？

张美霞教授：DME 的诊断主要根据检眼镜（眼底镜）下所见渗出的范围和视网膜增厚不同，按照国际临床分期分为轻、中、重三期，轻度指距离黄斑区 $200\mu\text{m}$ 以外 $500\mu\text{m}$ 以内有硬性渗出或视网膜增厚，中度是指渗出或视网膜增厚达到黄斑区 $200\mu\text{m}$ 以内但未累及中心凹，重度是指渗出或视网膜增厚累积到了中心凹。根据 FFA 下所见，可分为局灶性和弥漫性水肿及囊样黄斑水肿。根据 OCT 可判定黄斑水肿的严重程度，同时可以看到是否累及中心凹，水肿是属于囊样水肿还是局灶性水肿。所以，可以通过不同的临床检查手段来诊断黄斑水肿、判定水肿的类型及严重程度。

采访者：如果黄斑持续水肿，可能对患眼造成什么样的危害？

张美霞教授：如果持续水肿会造成视网膜光感受器死亡，这是一种不可逆的损害。所以如果有黄斑持续水肿，我们都会建议患者尽快治疗。

采访者：您能举一个您碰到的视力严重下降的病例吗？对患者的生活以及家庭可能造成什么影响？

张美霞教授：前段时间我的门诊来了一个 80 多岁的老大爷，就诊时完全是被人扶着、摸着进诊室的，检查发现他的白内障已经非常严重，玻璃体有积血，他看不到已经有七八年了，当时问他为什么不治疗，他说自己有糖尿病，早就听说糖尿病患者迟早都会瞎，所以就觉得瞎了是正常的，就一直没有治疗。后来不知道是在哪里听了我的课，就跑来门诊检查，检查后告知他情况很差，如果手术，术后效果是不可以预测的，因为病程太长，眼底情况不明。这个老大爷自己坚持要求治疗。于是我收入院给他做了白内障和玻璃体联合手术，当时白内障因为核非常硬手术很困难，眼底增殖也非常严重，血管基本闭塞了，即使就是这样，做完手术后视力有 0.08，记得术后第二天他对他的保姆说：“你照顾了我 3 年了，今天我终于能够看到你的脸了，我看清楚你穿什么颜色的衣