

# 院士引领，青大附院打造保膝新高地

青大附院保膝中心全周期、全链条守护百姓“膝”望

## ◀ 首开先河 ▶

从“保膝科”到“保膝中心”的跨越

无影灯下，一场精准的“力线修复”手术正在进行。患者膝关节内侧的病灶已被精准锁定。主刀医生是中国工程院院士、青大附院骨科医院院长张英泽，他手持自主研发的截骨器械，神情专注。站在一旁配合的保膝中心副主任王天瑞协助暴露手术视野，精准测量截骨角度。手术团队默契配合，沿标记线为患者精准截骨，随后用不同厚度的撑开器逐步撑开，调整下肢力线，最后以张英泽自主研发的钢板完成内固定，整个过程一气呵成。不到30分钟，手术顺利完成。

“院士的每一个动作都像教科书一样精准，跟着他做一台手术，胜过自己琢磨好几个月。”王天瑞感慨道。在青大附院保膝中心，这样的“院士带教手术”每周三都会准时上演。从术前病例讨论到术中手把手指导，再到术后复盘总结，张英泽将自己独创的保膝理念和手术技巧倾囊相授。如今，王天瑞带领团队已经能够独立熟练地完成各类保膝手术，真正将院士的先进技术“留在了青岛”。

从全国首个“保膝科”起步，到如今特色鲜明的“保膝中心”，青大附院用短短数年时间，走出了一条理念领先、技术引领、持续创新的学科发展之路，在全国医疗版图上树起了一座守护膝关节健康的标志性高地。

膝关节骨关节炎，这个被称为“人老腿先老，腿老膝先老”的疾病，困扰着数以亿计的中老年人。长期以来，“换关节”几乎是重度患者的唯一出路。然而，人工关节假体的使用寿命有限，很多患者不得不面临数年后的二次翻修手术。

有没有一种办法，能让患者留住自己的膝盖？张英泽给出了答案。他带领团队潜心研究，在国际上率先提出“膝关节不均匀沉降理论”。这一理论从骨骼受力原理出发，阐明了膝关节炎性炎症的病因——由于胫骨平台内外侧沉降不均，导致力线偏移，内侧负荷加重，进而引发软骨磨损和疼痛。基于这一理论，张英泽首创了排骨截骨术和可吸收垫片植入式胫骨内侧截骨术等一系列微创保膝技术，让“不换关节也能治好关节炎”成为现实。

2019年7月，全国首个保膝门诊在青大附院崂山院区落地。2021年5月，在张英泽的带领下，青大附院正式成立全国首个“保膝科”，这一创举让膝关节疾病治疗迈入“保膝优先”的新时代。2024年12月，保膝科正式升级为“保膝中心”，拥有了独立的病区和病房，成为青大附院骨科医院下设的独立三级学科。从无到有，从有到优，保膝中心的发展每一步都凝聚着张英泽的心血。他不仅亲自担任保膝中心主任，每周三定期来青坐诊、手术，更在学科规划、人才培养、技术攻关和科研引领等方面倾注全力。在张英泽的带领下，保膝中心迅速组建了一支优秀的人才梯队，并新引进了多名博士，为学科持续发展注入了新鲜血液。

如今，青大附院保膝中心已成为全国保膝领域的一面旗帜，从最初每年完成100多例保膝手术，到近两年的年手术量增至上千例，全国各地的患者慕名而来，接诊外地患者占比超过30%，一个院士引领、辐射全国的保膝诊疗中心，已然在青岛崛起。

## ◀ 技术领先 ▶

精准施治让“保膝”成为可能

保膝中心的核心竞争力，在于张英泽独创并不断优化的微创保膝技术体系。传统胫骨高位截骨术采用“两刀法”，创伤



■中国工程院院士、青大附院骨科医院院长张英泽（右二）带领保膝中心副主任王天瑞（右一）为患者诊断。

较大、愈合风险高。而张英泽院士团队在此基础上进行了深度改良：采用自主发明的截骨板和专用器械，用“一刀法”精准截骨，配合不同厚度的撑开器逐步撑开，有效避免了合页骨折的风险；同时运用独特的植骨推移技术，大幅增加了骨接触面积，提高了骨愈合率。手术切口仅需5厘米左右，实现了微创、精准、快速恢复。更重要的是，这套手术器械和固定钢板均为张英泽的发明专利，国产自研，真正让老百姓受益。

在此基础上，保膝中心建立了完整的膝关节炎骨关节炎阶梯化诊疗体系。这一体系的核心，是“养膝、护膝、开膝、保膝”的全周期理念。“膝关节炎疾病就像爬坡，不同阶段得用不同方法。”对于早期患者，通过调整生活方式、物理治疗和开膝运动等保守手段进行干预，延缓病情进展；对于中期患者，采用胫骨高位截骨术、排骨近端截骨术等不进入关节腔的保膝术式，通过改善膝关节力学分布来解决疼痛；只有到了晚期且其他治疗无效时，才考虑关节置换。

来自深圳的刘女士就是阶梯化治疗的受益者之一。十几年来，她的左膝关节疼痛呈渐进性加重，尝试过多种保守治疗方法均不理想，被多家医院的专家建议“关节置换”。来到保膝中心后，张英泽院士团队诊断她为左膝关节骨关节炎伴明显内翻畸形，决定为她实施胫骨高位截骨术。手术通过改变膝关节力线，将负荷从受损的内侧间室转移到相对正常的外侧间室。术后，刘女士疼痛明显缓解，关节功能逐渐恢复。

“最初的保膝理念，是为了尽可能延缓关节置换的时间，但实际疗效远超预期，很多患者术后彻底告别了置换需求。”王天瑞说。

## ◀ 不止于手术 ▶

从“开膝学校”到下沉基层的全周期守护

保膝中心的目光，不只停留在手术台上。2024年12月，与保膝中心病房同步成立的世界

首个开膝学校，成为学科发展的又一亮点。开膝学校开设养膝班、护膝班、保膝班，由临床专家手把手教患者开膝方法。这套方法源自古人智慧，通过摆腿锻炼膝关节周围肌肉、促进关节液交换，从而缓解疼痛、延缓退变，让许多本来可能需要手术的患者通过科学锻炼就改善了症状。

保膝中心还将优质医疗资源持续下沉到基层。团队定期到崂山区社区卫生服务中心坐诊，将保膝理念和技术带到百姓家门口。

近日，一位52岁的患者从日照慕名而来。她患膝关节炎多年，辗转多家医院，医生无一例外都建议她做关节置换。可她才52岁，实在不甘心这么早就换掉自己的关节。青大附院保膝中心是她最后的希望。但医院的号早已挂满，她打听到王天瑞每周在崂山区社区卫生服务中心坐诊，便专程赶来。

在社区诊室里，王天瑞仔细阅片、查体，确认她属于典型的膝关节炎内侧间室骨关节炎，影像学上已经达到了手术指征。但考虑到患者保留自己关节的强烈意愿，为她制定了一套循序渐进的保守治疗方案，核心之一就是开膝运动。他在诊室里现场示范，手把手教她如何正确摆腿、如何坚持锻炼，还主动留下联系方式，叮嘱她定期反馈康复情况。

一个月后，患者发来消息：“王主任，您教我的开膝运动方法真的管用，现在膝盖基本不疼了。”

在社区，王天瑞发现很多农村老人因长期从事体力劳动，膝关节磨损更重，却不知道该怎么保养。通过下沉坐诊、义诊活动和科普讲座，保膝中心将“养膝、护膝、开膝、保膝”的理念传递给了更多基层群众。从三甲医院到社区卫生服务中心，从开膝学校到手术室，保膝中心构建起了一张覆盖预防、治疗、康复全周期的膝关节健康守护网。

站在新的起点上，青大附院保膝中心未来五年的规划清晰而坚定：在张英泽院士的引领下，继续坚守保膝理念，在医疗、教学、科研三方面协同发力。医疗上，持续优化阶梯化治疗方案，让更多患者受益；科研上，依托青岛市骨与关节退行性疾病重点实验室，深化医工交叉融合，在保膝新材料、新设备研发上寻求突破；教学上，培养更多优秀的保膝专业人才。

正如张英泽院士所说：“保住膝盖，不仅是保住一个关节，更是保住一个人自由行走的尊严和拥抱生活的希望。”这个年轻的学科正朝着“全国领先、行业高地”的目标稳步前行，为更多膝关节炎病患者点亮新“膝”望。（黄飞）

文明健康 有你有我

WEN MING JIAN KANG YOU NI YOU WO



良好心态——心理咨询

青岛市精神文明建设委员会办公室