

## 全国首例“AR”骶神经调控手术在齐鲁医院顺利完成

## 戴上“透视眼”，高难手术精准定位

近日，山东大学齐鲁医院泌尿外科史本康教授团队通过“AR(增强现实)”高科技手段，顺利完成了一例骶神经调控术。值得关注的是，手术团队把AR技术应用到骶神经调控手术，这在全国尚属首例。

齐鲁晚报·齐鲁壹点  
记者 秦聪聪  
通讯员 王文斐 谢静

不久前，医院泌尿外科收治了一位男性患者，该患者饱受顽固性尿频折磨10余年，每天白天小便30-40次，夜尿最少5次，时时刻刻都有尿意。10年以来全国各地到处求医，未找到满意治疗方法，齐鲁医院史本康教授团队经过谨慎评估后决定行骶神经调控术。该手术需要将一根刺激电极精准放置到骶3神经孔，并与骶3神经走向一致，既往手术需要X线进行反复定位，患者手术时间长，X线暴露时间较长。

手术过程中，医院泌尿外科李岩医师通过AR眼镜所示画面，获取全息影像信息，拥有

了全新的高维度“透视”手术区域的工具，将患者虚拟的3D数字模型与患者骶骨重叠在一起，在术中对骶3神经孔进行精准穿刺，大大提高了手术精准度，减少了手术时间和X线暴露时间。

李岩医师介绍，整个手术过程最为重要的就是将AR技术与真实手术无缝对接，我们通过攻克技术难关，已经将该技术成功用于临床，在AR技术支持下，术者就像长了“透视眼”，可以直接透过皮肤看见骶孔的位置、大小、深度以及神经走向，提高手术精准度和安全性。

经山东大学图书馆学术查新，该项技术为国内首例。

齐鲁医院史本康教授团队长期从事排尿功能障碍疾病的诊治，尤其对复杂性尿



“AR”骶神经调控手术中

频、尿急、排尿困难患者的治疗方面积累了大量经验，该团队在治疗技术方面不断创新，致力于探索神经调控手术精准

穿刺的临床方案，提供更加精准、高效的神经刺激系统置入手段，为复杂性排尿功能障碍患者提供更有效的治疗方案。

该手术的成功完成，标志着齐鲁医院泌尿外科在神经调控领域又上了一个新的台阶，跨入国际领先行列。

## 近视激光手术需“量眼定制”

眼科专家：眼镜不是想摘就能摘，首先你要符合这些标准

任何手术都有它的适应症和禁忌症，近视手术也不例外。山东中医药大学附属眼科医院屈光外科主任季鹏提醒，近视手术术前，需要详细、全面检查和评估患者的眼部条件是否能安全地进行手术。那么，激光近视手术需要满足哪些基本条件呢？

齐鲁晚报·齐鲁壹点  
记者 焦守广  
通讯员 马昕

“近视手术一般年满十八岁，近两年的度数增加幅度小于50度。”季鹏告诉记者，不管哪一种角膜屈光手术，手术原理都是改变基质层的厚度，使角膜屈光力改变。有时患者角膜厚度无法满足设定的切削深度，因此屈光状态要求基本稳定(每年近视屈光度数增长不超过0.50 D)时间≥2年。

对于未成年人来说，眼球还处于生长发育时期，视力还未稳定，近视还在持续加深，手术后仍然可能再近视。所以做激光近视手术一般为18周岁以

上，最佳年龄是18-45周岁，当然不在这个年龄范围内的患者，如果通过医生的检查评估合格后，也是可以进行手术的。

手术前需要确定患者是否有眼部疾病，以下情况都不适宜做屈光手术：疑似圆锥角膜、已确诊的圆锥角膜或其他类型角膜扩张；眼部活动性炎症反应和感染；重度干眼；严重的眼附属器病变：如眼睑缺损、变形等；尚未控制的青光眼；影响视力的白内障；未控制的全身结缔组织疾病及自身免疫性疾病，如系统性红斑狼疮、类风湿关节炎、多发性硬化；焦虑、抑郁等精神症状。

“还需要注意的就是，检查前需要停戴隐形眼镜2周以

上，如果是角膜塑形镜要停戴12周，硬性隐形眼镜要停戴8周以上。”季鹏表示，术前还要避免熬夜，在眼表没有炎症的情况下，在专业的医生帮助下，通过综合的术前检查，来确认患者是否适合手术，适合哪一种手术。

进行近视眼手术矫正，要遵循个性化的原则。“什么叫个性化的原则？就是你的检查结果符合条件后，我还要考虑你的用眼习惯、职业特点、年龄，你的主导眼和非主导眼的不同分布问题，制定一个个性化的设计方案。”季鹏表示，手术要因人而异，这样手术以后才能获得一个更好的视觉质量。



扫码看视频。

季鹏，副主任医师、眼科学博士，山东中医药大学附属眼科医院屈光外科主任，中华中医药学会眼科分会青年委员，山东省医学会眼科学分会视光学组副组长，山东省医院管理学会视光学管理分会委员，山东省激光学会眼科学分会委员。对眼科各种常见病和疑难病症有着丰富临床经验，擅长采用准分子激光飞秒激光对近视、远视、散光、老视进行手术矫正，对大散光，视觉质量差患者进行波前像差引导的精细屈光手术矫正有着独到的经验，从事眼科屈光外科专业10余年，承担省级课题3项，医学核心期刊发表论著10余篇。

## 冬季儿童哮喘进入高发期

“吃喝玩乐”这些方面，家长要小心



齐鲁晚报·齐鲁壹点  
记者 张如意  
通讯员 王昆

以及海鲜、坚果等容易过敏的食物，尤其是已经有咳嗽、气喘等症状的宝宝们。

最近几天，气温一下子降到零下，儿童尤其是患有哮喘的孩子气道非常敏感，容易发生痉挛从而导致气喘发作。因此要注意及时保暖，尤其是气道的保暖(必要时戴口罩)；对于养宠物、环境低矮潮湿、种花较多的家庭也应注意孩子发生过敏。“情绪过于紧张、激动，外出游玩过于劳累也可能导致哮喘发作，家长朋友们一定要注意。”马香说。

专家简介：



“既往有些宝宝进食鸡蛋后就出现湿疹、咳嗽、气喘或腹泻、腹痛等表现，孩子饮食上要注意已知的过敏原。”马香提醒，不要因为过敏原显示鸡蛋有加号而临床没有任何不适就不进食，这是非常错误的，尤其是IgG的检查结果更不能提示过敏。

此外，天冷了家长就爱让孩子进食较多的肉类等蛋白含量高的食物，但是过多进食也会导致胃肠功能紊乱、食物之间交叉过敏等，从而导致过敏的发生；不要进食炮制过于复杂的食物，因为腌制、炒制等过程中添加的香料、添加剂、香精等都有可能引起过敏；尽量减少进食比较油腻的食物。

(齐鲁儿童健康大讲堂两周一期，欢迎关注)