

医学的 精彩瞬间

# “拦截围堵”，清除消化道出血风险

□本报记者 崔芳 通讯员 李初晴

内镜室内，等待接受治疗的李阿姨脸上浮现着不安。患肝硬化多年，李阿姨已经出现食管胃底静脉曲张，甚至有呕血情况。食管胃底静脉曲张非常凶险，是肝硬化最常见且最严重的并发症之一，也是上消化道出血常见病因，首次病死率高达33%。李阿姨在治疗前查阅到相关信息后，非常忧虑。

“来，阿姨，您侧躺，放轻松就行。”首都医科大学附属北京地坛医院消化内科主任李坪轻声安抚。接下来要做的，是他再熟悉不过、由他首创并命名

的内镜下食管胃底静脉曲张精准断流术。

李坪告诉记者，对于胃底静脉曲张出血，短时间内有效止血是降低病死率的关键，他带领医院内镜团队逐步创新完善的内镜下组织黏合剂曲张静脉内注射治疗有良好疗效。

“胃底静脉曲张，主要是由于原本应该从胃部流到肝脏并通向心脏的静脉血流，因为门脉高压出现方向逆转，倒流到胃，进而流向食管，并导致胃底、食管的静脉血管逐渐扩张，形成曲张静脉。”李坪说，其内镜团队经过多年研究发现，食管静脉曲张绝大部分的问题都来自胃底，把“上游”的胃治好，出血等症状不仅会好转，甚至可以消失，“下游”的食管问题也因此迎刃

而解。李坪反复轻声说着“放松、放松”，将胃镜探入李阿姨的食管。“第一步，需要让食管的血管变‘肿’。”李坪挤压血管，让胃静脉鼓起来，并解释道，“把‘下游’一阻断，‘上游’就变成‘堰塞湖’了，这样可以更快寻找到胃里的曲张静脉。”

他熟练操作着胃镜，一会儿就探测到第一个胃底曲张静脉。接下来，是扎入、推药。“稳、准，但不能狠。”盯着屏幕上被放大的血管，他介绍，“其实，血管好细的，直径也就是一两毫米。”

胃还在不断蠕动，管腔中有黏液遮挡视线，呼吸道起伏影响食管而导致蠕动、患者的呛咳，也加大了操作

的难度。精准地找到每个细微的曲张静脉，是一项挑战。“好，找到了，打胶！”找到靶血管后，护士在极细的血管中依次注入一定剂量的硬化剂、组织胶等，精准地堵住出血点。慢慢地，血管由红色变成白色。

随后，继续探查下一个曲张静脉。不到20分钟，李坪已经排掉了五六个“雷”。他还要做最后的收尾——将食管胃底刚刚出的血吸净，确保不残留。

李坪介绍，对于胃底静脉曲张出血，一次治疗还不够，“第一周以治疗胃底为主，把大部分出血点找到并进行封堵。第二周探查，整理残余的食管静脉曲张。如果胃底完全看不到血管，便可办理出院。3个月后进行第一次

复查。以后每6个月复查一次，并终身检查”。

李坪说：“以前很多人认为，内镜治疗不能彻底根治，现在我们的技术可以把这些风险彻底排除，为患者重建生的希望。”据介绍，内镜下食管胃底静脉曲张精准断流术的最大突破在于，通过内镜治疗彻底消除食管胃底静脉曲张曲张性出血的风险。术后，患者几乎不会出现消化道大出血的情况，由此可以延长复查间隔期。

2010年开始探索，2016年基本成型，近几年内镜下食管胃底静脉曲张精准断流术日趋成熟。据了解，迄今，李坪利用该技术已完成上千例治疗，并荣获首都医科大学科学技术奖。“通过治疗，不少患者基本痊愈。”李坪说。

## 多重耐药菌 快速检测有新法

本报讯（特约记者程勤勤）东南大学附属中大医院吴国球教授课题组开发了一种制作简单、可编程的双模适配体传感器，可快速、特异及超灵敏检测多重耐药菌。相关论文近日在线发表在国际期刊《生物材料科学》上。

多重耐药菌持续威胁着公共卫生和人类健康。传统的细菌培养方法虽为“金标准”，但耗时长，影响因素多。使用聚合酶链式反应方法需要专门的技术人员，对仪器、场地也有特定的要求，不易普及。因此，需要开发一种能够快速、准确鉴别多重耐药菌的方法。

吴国球课题组构建了一种双模适配体传感器检测平台，可进行捕获、分离、识别、检测4个步骤。在识别阶段，适配体修饰的纳米金靶向结合目标细菌，由分散到聚集的状态变化引起快速、超灵敏的动态光散射信号转变，使得动态光散射具有超高的灵敏度。与此同时，目标细菌释放出荧光探针，作为一个荧光纳米开关显示出阳性荧光信号，成为在高浓度下精确定量检测的有力补充。

结果表明，这种双模适配体传感器检测平台在临床样本检测中展现出优异的性能，对临床样本检测准确率达100%。由于核酸序列具有高度的可编程性，研究人员对适配体及相应荧光探针序列进行重设计，研发出不同的双模适配体传感器检测平台检测系统，可分别检测不同的耐药菌。这种双模适配体传感器检测平台由于具有优越的可编程性，有潜力成为鉴别多重耐药菌的通用工具。

## 上门服务

连日来，由四川省绵阳市安州区人民医院医务人员、党员志愿者组成的家庭医生小分队开展“敲门行动”，对辖区内100余位高龄老人提供上门服务，指导老年人加强自我防护和合理用药等。图为2月6日，在绵阳市安州区文星社区杨培英老人的家，家庭医生为她测血糖等。

成和平摄

## 清除积血约2500毫升 血气胸患者转危为安

本报讯（通讯员熊婉婷 特约记者涂晓晨）近日，华中科技大学附属协和医院通过多学科协作，精准确定一名大量饮酒后突发自发性血气胸伴失血性休克患者的出血原因，引流并清理胸腔积血。最终，该男子脱离生命危险，并于1月31日出院。

该男子与朋友小聚时喝了不少酒。第二天，他起床后，突然感觉胸口隐隐作痛，并伴有胸闷、心慌等不适，家人随即将其送往当地医院。经初步检查，医生怀疑患者是急性心肌梗死，当日下午，将患者紧急转入华中科技大学附属协和医院心血管内科。该院心血管内科副主任魏宇森教授立刻启动胸痛多学科专家会诊，为患者安排冠脉造影等检查，迅速排除急性心肌梗死和主动脉夹层撕裂等胸痛原因。

影像学检查提示，该患者“左侧胸腔大量积液”，左肺被严重压缩90%

以上，并将心脏推向右侧，病情危急。经胸腔诊断性穿刺后，医生判断患者为血气胸，立即为患者进行胸腔闭式引流处理。“胸腔引流持续出现血性积液，血红蛋白迅速下降，说明患者左侧胸腔内存在活动性出血，尽管尚不清楚出血部位，但如果不及时进行手术止血，患者生命将危在旦夕。”魏宇森解释。

患者被迅速送入手术室。胸外科主任廖永德教授团队为患者施行急诊微创胸腔探查，发现导致血气胸的元凶，快速清除胸腔内积血约2500毫升（相当于身体一半的血容量），并进行充分止血，患者终于转危为安。

专家指出，突发自发性血气胸较少见，可能是主动脉夹层破裂、胸腔粘连撕裂所致，也可能是大量饮酒、剧烈运动、咳嗽后突发食管撕裂穿孔或膈肌破裂所致。此外，还有一些不明原因的特发性血气胸。



## 日本

# 新型生物材料可促进脑损伤修复

新华社东京2月6日电（记者钱铮）日本自然科学研究机构生理学研究所近日发表公报说，该所研究人员参与的团队研发出一种生物材料，该材料在动物实验中被观察到能促进脑部受损的实验鼠新生神经元的迁移，并能改善脑损伤造成的运动功能障碍。

公报说，哺乳动物出生后，其大脑特定部位仍不断有新的神经元产生。如果发生脑损伤，新生神经元能够迁移到受损部位，促进大脑功能修复。然而由于缺少足够的发挥“脚手架”功能的细胞来引导新生神经元高效迁移，自然发生的新生神经元迁移在改善脑损伤导致的功能障碍方面效果并不理想。

日本生理学研究所研究人员参与团队研发出一种超分子生物材料，这种人工材料含有促进新生神经元迁移的细胞黏附分子——神经钙黏蛋白的胞

外结构域。这种液态材料被注入大脑受损部位后，其分子会在注射部位附近聚集，形成纤维状结构，并变成凝胶状。

研究人员通过小鼠实验观察到，这种新型生物材料不仅能促进新生神经元向大脑表面受损部位迁移，还能促进它们向大脑深处受损部位迁移。研究人员认为，这种生物材料能在一段时间内为脑内新生神经元持续迁移提供支撑点。

研究人员对实验鼠进行的步行功能测试也发现，注射了这种生物材料的脑损伤实验鼠步行功能恢复到与健康实验鼠相近的水平。

相关论文已发表在新一期国际期刊《生物材料》杂志上。公报说，这项研究成功利用新型超分子生物材料促进了脑损伤小鼠新生神经元的迁移，如果能应用类似技术在生物体内形成包含其他细胞黏附分子的支撑点，有望用于治疗脑损伤以外的疾病。

## 骨折后接受微创手术 99岁老人重新站起来

本报讯（特约记者熊志翔 程风敏 通讯员刘春燕）日前，一名99岁的老人因不慎跌倒导致左股骨近端骨折，被送到重庆大学附属肿瘤医院。在骨与软组织肿瘤科主任陈亮的带领下，治疗团队成功实施了左股骨近端髓内钉内固定术，术中出血量不足30毫升。近日，老人顺利出院。

“老人入院后，胸部CT提示肺部有炎症，下肢彩超提示下肢静脉血栓形成。如果继续卧床，会加重肺部炎症和血栓形成，严重会引起肺栓塞，从而导致呼吸衰竭。”骨与软组织肿瘤科主治医师任强介绍。

因高致残致死率，老人脑部骨折通常被称为“人生中最后一次骨折”。是选择保守治疗，还是手术治疗？如果保守治疗，老人只能长期卧床，容易发生压疮、肺部感染等并发症。如果选择手术，则治疗难度极大，要顾及老

人基础疾病多、身体耐受差等情况。

考虑到伤者高龄，有多种基础疾病且合并新冠病毒感染，为了保证手术顺利进行，治疗团队联系麻醉科、普内科等相关科室专家进行会诊，共同为伤者进行病情评估，并制订适宜的手术方案。

“由于传统手术创伤大、出血多，而股骨骨折已致失血量达1000~1500毫升，若术中失血量多，会加重患者贫血，导致失血性休克，甚至危及生命。”陈亮表示，为了尽量减少创伤及术中出血，决定为老人实施左股骨近端髓内钉内固定术。

陈亮介绍，这是一种微创手术，具有创伤小、恢复快、手术时间短等优点。手术不需要对骨折断端软组织及骨髓剥离，对骨折端周围血供破坏少，更利于骨折愈合。同时，这种手术能为骨折早期提供坚强有效的轴心固定，患者一般术后第二天就可在床上自由翻身。

## 多学科商讨手术方案 患脑瘤孕妇平安分娩

本报讯（特约记者宋黎胜）浙江省杭州市28岁的沈女士怀孕6个月时查出脑瘤。经浙江省人民医院多学科通力合作，沈女士的脑瘤被顺利切除，孩子足月降生。近日，记者电话采访获悉，沈女士及孩子情况都很好。

沈女士怀孕4个月时，右手手指时而出现在麻木，以为是怀孕所致，没在意。后来，麻木逐渐扩展至右手掌及上肢。孕6个月时，其整个右侧肢体麻木，拿筷子夹菜都不稳，喝水吃饭呛咳，还出现头晕、颈枕部疼痛。在浙江省人民医院神经外科，沈女士被查出脑延髓富血运性占位病灶。医生解释，延髓的主要机能是调节内脏活动，许多维持生命的基本中枢（如呼吸、循环、消化等）都集中在延髓，这些部位一旦受到损伤，常引起迅速死亡，所以延髓有“生命中枢”之称。

“脑干术后可能出现呼吸心跳骤停、脑疝、感染、出血等；患者孕25周，

可能在术后出现胎停、流产等产科并发症。”医院医学科主持了神经外科、产科、放射科、麻醉科等相关科室的多学科讨论。

“对于妊娠合并良性脑肿瘤患者，如患者病情处于稳定状态，可以在患者分娩之后进行手术。”专家们全面评估患者的病情和需求，权衡利弊，最终制订出最合适患者、对宝宝相对安全的治疗方案。

没想到，一波三折。沈女士病情突然加重，肢体麻木发展到只能坐轮椅，头痛更加明显。专家们根据病情变化立即调整治疗方案，决定先实施颅脑手术。神经外科主任医师雷兵、王卫余等，在手术中沉着冷静，干净利落地将脑肿瘤切除。术后，沈女士一系列症状很快缓解，化险为夷。

经过产科主任杨立伟团队2个多月的保驾护航，沈女士孕38周时分娩，3公斤多重的健康宝宝呱呱坠地。

（上接第1版）

龙云所说的前期基础，包括许多方面。例如，为适应平战结合要求、及时筛查新冠病毒感染者，松江区2020年便统筹区内医疗资源布局，根据16家社区卫生服务中心所在区位、服务人群等，选择7家开设发热门诊并配置专属CT。每家社区卫生服务中心均安排员工参加专属CT操作培训，考核合格才能上岗。此次，公众肺部影像检查需求剧增，7台社区专属CT以及相关专业人员的配置，及时满足了需求，极大缓解了大医院的压力。

松江区“顺利过关”，还离不开各级医疗机构职责分工明确的关键举措。社区卫生服务中心负责摸排重点人群，开展健康监测管理，承担常见疾病首诊和转诊。区级医疗机构为社区卫生服务中心提供人员和技术支撑，并开展急危重症的抢救和疑难杂症的向上转诊工作。市级医疗机构主要承担危重症患者和疑难杂症的诊断和治疗任务，同时为区级医疗机构和基层医疗卫生机构提供技术支持。松江区卫生健康委医政医管科、中医药管理科科长李芬富认为，这项举措能否落实，与分级诊疗体系和医联体制度的建设进展密不可分。

李芬富说，在松江区，4个区域性

医疗中心上接市级大型综合医院，下连4块片区的多家基层医疗卫生机构，形成上下贯通、紧密联系的医疗联合体。日常工作中，二级、三级医疗机构专家资源时常下沉社区坐诊带教，协助提升基层医疗卫生机构服务能力。这为疫情中相关医院和专家分片包区深入社区巡回指导、高效的上下联动、畅通的双向转诊奠定了基础。

在安徽省滁溪县百善镇卫生院院长邵向前看来，近些年，我国大力推行的家庭医生签约服务制度在“保健康、防重症”、分级分类做好老年人等重点人群健康服务方面发挥了重要作用。

邵向前介绍，百善镇卫生院在开展家庭医生签约服务时就对老年人等重点人群所患基础疾病情况、疫苗接种情况及主要健康需求等做了系统的梳理和登记。此次，卫生院又为签约的重点人群和次重点人群开展免费的DR胸部透视，为有需求者开展CT肺部影像检查，对检查有异常者进行重点随访、收治入院或转诊至上级医院，便于及时救治。

“可以预见的是，此次覆盖全部重点人群的分类登记必将助推更加精准的分级诊疗。”邵向前说。

## 向前

非常时期，基层医疗机构的网底和防线作用更加凸显。上下级医疗机构和专业人员高频互动，资金、资源、设备强势下沉。如何抓住挑战中蕴藏的机遇，如何进一步完善平战结合机制，迫切需要谋划。

在龙云看来，上海市经过两轮社区卫生服务机构持续扩容增能，下沉设备，新增病床、输液位、氧疗位，进一步提升了基层诊疗能力和患者承接能力，为公众带来了实实在在的获得感。下一步，她希望能将上述措施稳定下来，更好地满足居民在家门口的日常诊疗需求。

如何使紧急下沉的医疗设备更好地持续发挥作用？多位基层医疗卫生机构管理者早有计划。

浙江省宁波市镇海区人民医院医疗集团下设6家卫生院或社区卫生服务站，该区财政近期投入600余万元为集团购置重症呼吸支持设备、高流量吸氧仪，以及指氧仪等医疗设备。“这些设备都不会闲置或浪费。”郝敬铎说，接下来，集团会将以上物资统

筹用于新院区开设及新业务开展。他建议，应该继续完善对乡村医疗机构的常规检查检验设备投入，可考虑为基层医务人员配备POCT即时检验设备，帮助居民及早筛查鉴别疾病，省去实验室检验的复杂处理程序。

安徽省滁溪县百善镇卫生院投入约20万元用于乡、村两级的中心电监护设备、制氧机、指氧仪等医疗设备购置。邵向前说，配备到村卫生室的制氧机和指氧仪等设备都将原地留用，一方面丰富家庭医生签约服务内容，同时便于就近对老人、孕妇等相关人群开展吸氧调理。

“这次‘硬仗’也检验了我们的应急机制和能力，暴露了一些不足。”郝敬铎没有回避问题。他说，尽管建立了应急机制、预案，也会定期开展应急演练，但是当突发事件真的来了，就会发现“脚本”和实际情况还是存在不少差距。这需要结合实际情况，结合抢救、治疗、护理等各环节制定更加健全的应急机制和更加周密的应急处置流程，应急演练场景也应该更丰富、更随机、更贴合实际，这样才能真正提升实战能力。

非常时期还衍生出了许多非常举措。比如，上海市打破机构壁垒，推出“全市一张床”“全区一张床”，推动床位资源统筹共享利用，显著提高了救治效率；疫情流行高峰时期，安徽省滁溪县倡导每个村委会向村民征集不少于3台私家车作为急救车第二梯队，协助村民就医和转诊等。以上都是值得总结、推广的宝贵应急经验。