

神奇的第三临床学科——介入科

■ 赵世平 李永强

人活一世，难免生病，生病去医院看病，一般人脑子里都有个粗略的概念：“不外乎看内科或者外科？”事实上，你还应该知道和内科外科并列的第三大临床科室——介入科。

众所周知，医院有内科、外科，甚至许多人还能数出它们下面的很多分支科室，譬如肿瘤内科和肿瘤外科、心内科和心外科、神经内科和神经外科等，所以去医院看病，一般人想的总是这个病该去哪个科看？是内科治疗好还是外科治疗好？其实除了内科和外科，还有一个和它们并列且不熟悉的第三个科室选择——看介入科。按照上面的关于科室叫法，也可以变成“肿瘤介入科、心脏介入科、神经介入科、血管介入科”。随着医学的发展，精准微创治疗是发展方向，现在普遍认为医学的发展趋势是“内科外科化、外科微创化”，其实最后都是介入微创化。

一、什么是介入科

介入科，顾名思义是进行介入诊疗的科室。外科治疗是靠手术，内科治疗靠服药，而介入治疗不像完全打开的那种暴露、开放式的手术；同时，也不是一种靠药物来治疗的手术，它介于两者之间，所以美国医生给它命名为intervention（介入干预的意思），就叫介入治疗。它是在不开刀暴露病灶的情况下，在皮肤上作直径几毫米的微小通道，或通过人体原有的腔道，在影像设备的引导下对病灶局部进行诊断或治疗的科室，按治疗范围可以分为肿瘤介入、非肿瘤介入、神经介入、妇科介入等。下面按照普通大众的看病思维来介绍介入治疗，或更方便理解。

二、肿瘤介入——绿色微创

肿瘤的传统治疗，包括外科手术切除和内科放化疗，事实上还有第三种治疗方法——介入治疗，它不需要开刀切除就能有效控制肿瘤，通过向肿瘤供血动脉内灌注化疗药物和栓塞剂，以“毒死”“饿死”肿瘤，其局部药物浓度高（较全身静脉化疗浓度高出400倍），全身毒副作用小，相对于外科手术“动刀开胸开腹”，内科放化疗“杀敌一千，自损八百”，真正达到绿色微创治疗的目的。

以肝癌为例，肝癌号称“癌中之王”，发病隐匿，约80%~90%一经发现已失去外科切肝、肝移植、局部消融等根治机会，介入治疗的经导管动脉化疗栓塞术（transcatheter arterial chemoembolization, TACE）已被公认为非手术治疗的首选治疗方法，可明显提高肝癌患者的生存期。

再以肺癌为例，肺癌在我国发病率、死亡率均位于第一，既往对于无法切除的肺癌患者，放化疗带来的副作用是其绕不过的魔咒，而微创介入治疗直接将药物注入肺部病灶局部，精准治疗的同时避免了全身化疗的副作用。

介入治疗对肺癌、肝癌、肝转移癌、胃癌、食管癌、肾癌、胰及十二指肠肿瘤、宫颈癌、膀胱癌、妇科肿瘤、肢体肿瘤等肿瘤均可取得显著疗效。对于中晚期肿瘤，可使其降期、缩小、长期带瘤生存，部分不能进行手术切除的患者甚至重新获得根治性手术的机会；对于部分早期肿瘤更可通过氩气刀以及射频消融术，可以达到肿瘤微创根治的疗效。所谓氩气刀或射频消融术，是把一根直径两三毫米的穿刺针插体内，直接在原地就能把肿瘤杀死的方法，这样就减少了患者在过去必须承受的大创口手术之苦，一些过去需要切除一叶肺或一块肝的患者也避免了正常脏器的损伤。

三、妇科介入——保留子宫

子宫肌瘤以及子宫腺肌病是女性常见疾病，内科保守治疗仅可缓解症状，根治性治疗既往就是妇科手术切除，这对有生育需求的妇女是难以跨越的难题，即使没有生育需求，做个“完整的女人”的愿望，也是千千万万女性的基本诉求。而妇科介入治疗的出现，实现了这个诉求。介入治疗通过栓塞肌瘤及腺肌病病灶供血动脉，使其缺血萎缩，疗效确切，创伤小恢复快，在世界范围内被广泛应用，美国前国务卿赖斯患子宫肌瘤就是采用微创技术治愈的。

其他妇科疾病可以进行微创介入治疗的还有很多，比如，产后出血是分娩期严重的并发症，是我国孕产妇死亡的主要原因，内科保守治疗无效时，不得不以切除子宫为代价挽救生命，但微创的介入治疗不仅成功地挽救患者生命，也能保住子宫、保留生育能力。再比如女性不孕症，介入再通术应用于输卵管阻塞

性不孕症的治疗，具有损伤小、操作简便、费用低、无严重并发症等优点，是输卵管再通治疗的最佳方法。

四、消化介入——急诊救命

除去消化道各类良恶性肿瘤，消化介入的一大应用范围就是各种原因的消化道出血。消化道出血多属于急症，病因较多，呕血、便血或各类手术后出血若得不到及时有效处理，往往因失血性休克死亡。准确及时的诊断和治疗非常重要，但对于部分患者，传统内镜或内科保守治疗仍难以及时判断出血部位和原因并控制大量出血，血管介入技术对消化道出血的诊治优势明显，通过精准血管造影以及介入栓塞术，找到出血的血管进行栓塞便能有效止血，可谓立竿见影。消化介入的另一大应用范围就是各类管腔狭窄以及瘘管，如食道狭窄、胆道狭窄、食道气管瘘等。食管癌等消化系统肿瘤，中晚期往往导致无法进食甚至活饿死；而胆道狭窄导致的阻塞性黄疸，患者全身皮肤巩膜发黄，不仅难以进食，蓄积的胆红素也是致命的。介入治疗让这些患者不再饿死、憋死，通过球囊扩张或支架置入解除狭窄，就能让患者照常吃饭、正常排泄。即使对于无法放支架者，也可以置入空肠营养管，改善患者营养状态，不至于营养衰竭死亡。

五、神经介入——生命通道

著名的小品王赵本山，因为脑动脉瘤而行介入栓塞治疗挽救了生命，这已经是众所皆知的故事。目前动脉狭窄等缺血性脑血管病、动脉瘤、动静脉畸形等血管神经科疾病，介入治疗已经逐渐成为代替传统的开颅手术成为常规治疗方式，具有不开颅、损伤小、患者恢复快的特点。例如，脑动脉瘤、主动脉瘤，传统开放手术需要开胸、开颅，创伤大，并发症多，介入治疗的腔内修复术同样能有效地隔绝动脉瘤，却无需开大刀，已成为动脉瘤首选的治疗方法，特别是适用于那些年龄大、身体弱、病情重、外科手术危险大的患者。

六、其他科室介入应用——应用广泛

介入诊疗技术应用广泛，看病选择传统内外科室的同时可以同时选择介入科的对应诊疗范围：

心脏介入——冠状动脉血栓的溶栓治疗、冠状动脉狭窄的支架植入治疗、先

心病的介入治疗等。

呼吸科介入——支气管扩张及肺癌引起的大咯血、气道狭窄支架治疗、肺栓塞溶栓治疗等。

泌尿科介入——肾囊肿、肾动脉狭窄、输尿管狭窄等。

血液科介入——脾亢脾功能部分栓塞。

骨科介入——骨经皮椎体成形术、椎间盘突出症的消融和切吸术等。

血管科介入——动脉狭窄支架植入术、下腔静脉滤器植入术及其溶栓治疗、糖尿病足等。

影像科介入——肿瘤经皮穿刺活检与治疗、消融术、放射性粒子植入术等。

七、介入治疗的优势

微创介入在诊疗疾病中有其独特的优势：

1.微创性：往往仅通过血管穿刺、插管即可完成诊断和治疗，病人痛苦少，无创伤或创伤很小。

2.疗效好、见效快：一旦介入治疗成功，疗效显著；如出血立刻停止，管腔立即开通，伴随症状马上消失。

3.定位准确：由于介入治疗所有操作均在影像设备引导下进行，可插管至病灶局部进行治疗。

4.可重复性强：在一次性治疗不彻底或病灶复发时可经同样的途径多次进行治疗以加强疗效。

蓬勃发展的介入科已经和内科、外科并称齐名，如此神奇的学科对国民医疗举足轻重。笔者所在的灵石县人民医院是最大的区域中心医院，医院顺应新医改，响应国家卫健委“十四五”国家临床专科能力建设项目中：“大力扶持介入治疗，将介入治疗列为首要核心专科能力建设方向”的精神，为实现“健康中国”的伟大目标，成功开展介入治疗技术，开启微创治疗的新领域，颠覆了县域急危重症心血管病患者不得不转诊至上级医院就诊的老黄历，真正实现了“大病不出县”的医改目标。随着“卒中、胸痛、创伤和重症孕产妇救治中心”的成功创建，提升了基层医院的综合实力，开展介入医学在基层医院深入发展并将在未来继续造福百姓。推广介入医学时不我待，今后去医院看病，你该知道内科、外科和介入科这三大临床科室了吧。

（作者单位：灵石县人民医院介入科）

K 科普进行时 kepu jinxingshi

中国科普作家协会发布年度科普热词

在日前举行的2025年全国科普创作大会上，中国科普作家协会发布2025年度“十大”科普热词。

为激发全民对科学的浓厚兴趣，在全社会营造崇尚科学、热爱科学的良好氛围，中国科普作家协会联合全国科学技术名词审定委员会共同开展“2025年度科普热词”评选工作。专家组在广泛征集各领域推荐热词基础上，依托国家语言资源监测语料库等大数据平台统计分析，以“业内认同、媒体关注、公众关心”为原则，经充分讨论与评议，形成2025年度“十大”科普热词：全国科普月、科学精神、大模型、低空经济、人形机器人、智能体、创新文化、工业遗产、场景创新、科幻产业。

这10个词从科技、文化、社会等维度，综合勾勒出2025年我国科普事业发展、科技前沿动态、科学传播与社会文化融合的整体态势和核心方向，是当下以及接下来一段时间科普创作者应该重点关注的方向和领域。

刘晓

北京首个AI科普主题线上展厅正式上线

近日，北京首个人工智能（AI）科普主题线上展厅正式上线。据了解，展厅以“少年AI奇遇记”为主题，设置认知、辨别、应用三个部分，通过一系列内容丰富、形式多样、生动有趣的科普短视频、文章、长图等，为青少年搭建起了解、掌握、应用AI技术的阶梯。

据介绍，展厅聚焦社会热点AI话题，从认知、辨别、应用三个层面，全面铺开AI技术发展与应用的生动图景，带来15期、45个AI主题科普内容。整体设计上，展厅突出互动感与沉浸式体验，青少年进入线上展厅后，可以以第一视角360度沉浸式观展，点击展板即可查看深度文章、长图、视频等内容。

除内容丰富、形式多样外，展厅相关内容还邀请北京大学、中国传媒大学、北京邮电大学、中国心理学会科普委员会等相关领域经验丰富的专家出镜并完成内容的质量把关，确保呈现内容兼具科学性、知识性和趣味性，帮助青少年更好地理解AI技术。

刘苏雅

健康知识进校园



12月12日，贵州省黔西南州疾病预防控制中心的医生走进雨朵镇初级中学，在校初中生开展心理健康辅导，引导学生增强安全意识，防范意外伤害与安全事故的发生。

■ 楚河

K 略知一二 luezhi yier

运动燃脂的真相

在开始锻炼时，我们体内的糖原和脂肪就会一起为人体提供能量，运动的时间长，消耗就多。所谓运动30分钟才能减脂，更科学的说法是：运动30分钟以后，脂肪的消耗才会明显加速。有研究表明，在运动初期，脂肪供能的比例会达到40%，而运动10分钟左右，脂肪的供能占比则会达到50%，和糖原相当。由于糖原在人体内的储存量没办法和脂肪相提并论，当糖原随着运动被快速消耗，此时，身体会被迫动用储存在体内的脂肪。不过，这不意味着运动越久越好，为了防止出现身体疲劳以及运动损伤的风险，时间在1小时以内相对最好。

李米

“超级食物”神话需审视

红薯、蓝莓等所谓的“超级食物”富含多种有益健康的营养成分，这些成分在体外实验和动物模型中，表现出一定的抗氧化、抗炎或延缓细胞老化的潜力。但问题在于，这些功效往往是建立在高浓度、特定环境甚至注射剂量的基础上，与日常饮食摄入量存在巨大差距。到目前为止，尚无确凿的人体研究证据表明单独摄入某种食物，如红薯或蓝莓，就能“清肺”或“防癌”。另外，“肺部清洁”本身就是一个模糊且缺乏医学定义的概念，肺部并不像肠道那样依赖食物“清理”；而癌症的发生更是一个多因素、多阶段的复杂过程，不可能靠吃几样食物来“防住”或“清除”。更需要警惕的是，一旦把“超级食物”当作“防病良药”，容易让人忽视真正有效的健康行为，营养的关键在于“平衡”，健康的基础在于“整体生活方式”。与其迷信某种“神奇食物”，不如把控好每天的饮食结构，吃得多样、天然、适量，才是对健康最好的维护。

潘战和

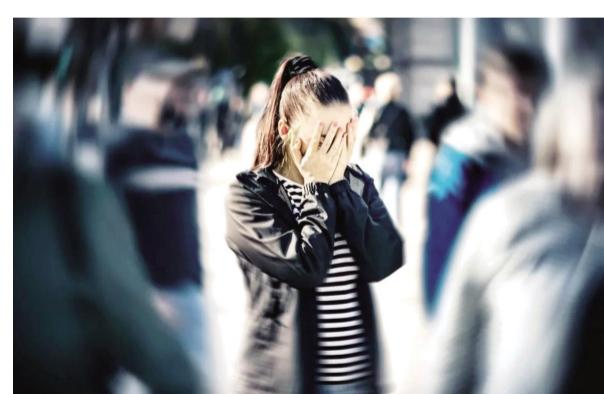
在太空中不穿航天服，人体不会爆炸

航天服对于保护航天员的生命免受太空环境威胁是必不可少的，在太空中不穿航天服确实会有严重后果，但人体不会爆炸。太空是一个近乎真空的环境，没有空气和气压。在这种情况下，暴露的身体会经历几个阶段：首先，由于缺乏外部气压，人体组织内的气体会因外界压力降低而膨胀，并且大量往外逸出，进而导致严重的气体胀气和组织损伤。然而，人体的皮肤和组织具有很强的弹性，足够坚韧，不会让人爆炸。就像我们平时即使已经吃得饱撑了，肚皮只会被撑得圆鼓鼓的，但不会破裂。接着，我们的体液会开始沸腾并蒸发出水，在低压环境下水的沸点降低，这会导致严重的脱水和冷冻。此外，缺氧会在几秒钟内使人失去意识，并在短时间内导致死亡。

石见逸

K 谣言粉碎机 yaoyan fensuiji

“社恐”就是“社交恐惧症”？



■ 资料图

大多数“社恐”只是社交焦虑

其实，大部分人所说的“社恐”，可能只是社交不适或社交焦虑。社交焦虑在普通人群中很常见，在一些人生阶段（如青春期、经历婚姻或职业重大改变时）还可能表现得更加突出。

对于我们的日常生活来说，社交焦虑的形成有很多因素。从生理层面看，有些人天生性格比较内向，对外界刺激反应敏感；在心理上，如果在成长环境中遇到过度保护、童年期的社交创伤，或是长期经历过霸凌、被否定或批评等，都有可能让利于人在社交中安全感缺失。

同样不容忽视的是社会因素：社交媒体和即时通讯软件的普及，让人们的线上交流能力飞速发展，但也影响了现实社交能力。再加上快节奏的生活本身也带来压力和疲惫，不少人干脆以“社恐”为由拒绝掉社交活动。

但需要澄清的是，日常所说的“社恐”与真正的社交恐惧症有本质区别。前者只是概括某种性格特点，或表达暂时的社交不适，而后者则是一种需要专业治疗的精神障碍。很多人自称“社恐”，其实只是不喜欢频繁社交，或者在某些场合会紧张，这都属于正常范围。只有当这种恐惧严重影响到日常生活时，才需要引起重视。

医学上的“社交恐惧症”是什么

医学上的社交恐惧症（social phobia），又称社交焦虑障碍（social anxiety disorder），是一种以对社交场合或社交互动产生过度恐惧、焦虑为核心表现的心理障碍。根据《精神疾病诊断与统计手册》第五版（DSM-5）的标准，社交恐惧症的诊断需要满足以下条件：

首先，个体在面对可能被他人审视的一种或多种社交情况时，会产生显著的害怕或焦虑。这些情况包括社交互动（如对话、会见陌生人）、被观看（如吃、喝的时候），以及在他人面前表演（如演讲时）；

其次，个体害怕自己的言行或呈现的焦虑症状会导致负面评价，即被羞辱、心跳加速、出汗、手抖、声音颤抖、呼吸困难等自主神经症状。

此外，社交恐惧症会有一个比较明显的起病时间。而社交焦虑在某些条件下，也可能转变成社交恐惧。在门诊上有这样的例子：一个人多年来习惯了独自工作，突然被调到需要高频率社交的工作岗位，但他原本的社交能力储备不够，逐渐对无法适应的工作环境产生了躯体反应和回避的恶性循环，患上了社交恐惧症。

内向、“社恐”和社交恐惧症有什么区别

那么，我们该如何分辨自己是内向、“社恐”，还是真的患有社交恐惧症呢？简单地说：内向是一种“偏好于独处胜过社交”的正常的人格特质；日常所说的“社恐”，属于正常范围内的社交不适；而社交恐惧症则是一种需要专业干预的精神障碍。

具体也可以通过以下表格进行对比：

内向	“社恐”	社交恐惧症
正常的人格特质	社交不适	严重的社交恐惧
应对策略：喜欢独处、安静	应对策略：逃避社交	应对策略：寻求专业帮助
生理反应：心跳加速、出汗	生理反应：心跳加速、出汗	生理反应：心跳加速、出汗、颤抖、呼吸困难

出现这些症状要及时关注

如果发现自己的“社恐”达到了以下程度，建议及时寻求专业帮助：因为回避社交，导致无法工作或上学；伴随明显的抑郁症状（如持续情绪低落）；出现惊恐发作（突发性强烈心悸、窒息感）；症状持续6个月以上，而且已经明显影响了日常生活和社会功能。

而对于那些想要改变自己日常“社恐”或内向性格的人来说，可以尝试着通过一些自我调节方法，来改善在社交环境中感受到的不适或焦虑。如果自我调节效果不佳，或者症状已经严重影响到生活，也建议及时寻求专业心理咨询或精神科医生的帮助。认知行为疗法（CBT）是目前治疗社交恐惧症最有效的方法之一，通过改变不合理认知模式，逐步暴露于恐惧情境，帮助患者重建社交信心；同时，在医生指导下，也可以考虑药物治疗。

窦媛媛