

浙江省医学重点学科 合同书

申报学科类别: 创新学科

申报学科(群)名称: 消化内镜诊治学

建设单位名称: 浙江大学医学院附属第一医院

学科带头人: 许国强

联系电话: 13957121569

申报日期: 2015-12-11

一、学科基本情况

是否原省医学重点学科	否							
学科名称	消化内镜诊治学							
学科主攻方向	内镜超声指导下的联合内镜诊治							
	消化道早癌的精准诊治							
	肝胆胰疾病的综合内镜诊治							
	小肠镜下的介入检查与治疗							
	内镜清洗消毒与内镜感染控制							
是否与其他单位建立协作机制	是	已开展学科协作的单位名称	日本近畿大学附属医院	协作的学科名称	消化内镜学	指导专家	北野雅之	
单位科技管理部门联系人	姓名	电话	手机		Email			
	焦扬文	87236628	13958000567		zyyykjk@163.com			
学科人员队伍	人员数小计	正高职称	副高职称	中级职称	初级职称	其中	博士	硕士
	16	3	7	5	1		7	6
学科团队	姓名	身份证号码	学历	所学专业	专业技术职务	是否博(硕)士导	在学科建设中的主要任务	
	许国强	330102196201290318	博士	消化病学	正高	是	学科带头人	
	陈李华	33072319571208003X	硕士	消化病学	正高	是	后备学科带头人	
	章宏	33010319671013001X	博士	消化病学	正高	是	后备学科带头人	
	陈洪潭	330602197410200536	博士	消化病学	副高	否	后备学科带头人	
	单国栋	330724197511020415	博士	消化病学	中级	否	后备学科带头人	
	刘凡隆	330324197610200057	博士	外科学	副高	否	学科技术骨干	
	刘小孙	360427197508180010	博士	普通外科学	副高	是	学科技术骨干	
	杨铭	330102197906240622	硕士	消化病学	中级	否	学科技术骨干	
	胡凤玲	330724198210151360	硕士	消化病学	中级	否	学科技术骨干	
	陈文果	370781198407074834	硕士	消化病学	中级	否	学科技术骨干	
	李炎冬	330123197512295016	博士	外科学	副高	否	学科技术骨干	
	陈芬	330102197506	硕士	医学影	副高	否	学科技术骨干	

	061529		像学			
安舟	460100197410 221854	硕士	呼吸病 学	中级	否	学科技术骨干
顾青	330103197308 191345	本科	临床医 学其他 学科	副高	否	学科技术骨干
方英	330102195811 30126X	大专	临床医 学其他 学科	副高	否	学科技术骨干
邓壮	370983198410 151398	本科	医学影 像学	初级	否	辅助人员

审核通过

二、学科特色与优势

近十余年来,各种新的内镜设备与附件层出不穷,临床内镜诊治技术不断进步,消化内镜在消化道和胆胰疾病的临床诊治中越来越发挥其关键作用。消化内镜在以下疾病的临床诊治方面具有显著而独到的优势:消化道早癌的早期诊断与防治;消化道黏膜下肿瘤的术前诊断与评估;消化道疾病的微创治疗;胆胰疾病的精确诊断与微创治疗。随着消化内镜诊治理论体系的日趋成熟,消化内镜学正逐渐成为一个理论与技术并重、诊断与治疗并举、多学科交叉的新兴学科,主要包括内镜超声精确诊治消化管与胆胰疾病、ERCP微创诊治胆胰疾病、小肠疾病内镜诊治、消化道早期肿瘤的内镜筛查、内镜微创治疗消化管疾病与内镜清洗消毒质量管理六大特色。

(一) 内镜超声精细地描绘消化管与胆胰疾病的病理解剖信息,精确地指导/引导病理活检和介入治疗

超声内镜的基本功能是利用消化内镜到达消化道对病灶进行近距离、高频率的超声扫描检查以获得其它影像学手段所不及的超高分辨率图像,从而进行精确的定位、定性甚至定级诊断,为临床决策提供可靠信息。随着超声内镜设备、附件的研发,超声内镜引导下的一系列诊治技术极大地拓展了内镜超声诊治的领域。

1. 内镜超声是诊治消化道黏膜下病变的核心技术

消化道黏膜下病变是指发生于黏膜上皮层以下组织的一类病变,常由普通内镜检查首先发现病灶,但由于其表面的黏膜上皮层组织结构大多正常,普通内镜及黏膜活检一般不能准确地诊断该类疾病。经腹超声、CT、MRI等影像学检查可能发现较大的消化道黏膜下病变,但由于分辨率的限制,无法达到像内镜超声那样能够清晰显示消化道管壁的各层次结构。因此,对于普通内镜检查发现的消化道黏膜下病变,内镜超声被列为首选的检查方法。内镜超声能够根据间质瘤、平滑肌瘤、脂肪瘤、Brunner腺瘤/囊肿、异位胰腺、曲张静脉、类癌等黏膜下病变的典型声像图表现对其作出准确的诊断。此外,由于超声内镜能够提供黏膜下病变的大小、层次起源、生长方向等信息,对选择EMR、ESD、腹腔镜及外科开腹手术等治疗方案具有重要的参考价值。内镜超声在临床实践中的应用显著地提高了我们对消化道黏膜下病变的诊治水平,减少了相关医疗风险和并发症的发生,避免了不必要的开腹手术,节约了宝贵的医疗卫生资源。因此,可以认为内镜超声是消化道黏膜下病变的核心诊治技术。

2. 内镜超声检查能够对消化道肿瘤进行准确分期

准确的分期是消化系统肿瘤选择合适治疗方法的前提。由于内镜超声是在消化道管腔内对消化管壁直接进行高频率的超声扫描,能够获得肿瘤侵及消化管壁的确切层次信息,其对消化管肿瘤术前T分期的准确性是目前所有影像学手段中最高的。内镜超声检查术目前常规应用于食管癌、胃癌、直肠癌的术前TN分期评估。此外,内镜超声对胆胰肿瘤的术前分期诊断亦具有重要价值。因此,内镜超声检查是消化道肿瘤进行分期诊断、治疗方案选择所必需的。

3. 内镜超声显著提高了消化道管壁增厚性疾病的诊断水平

上消化道管壁增厚性疾病包括皮革胃、原发性胃淋巴瘤与幽门螺杆菌相关性胃炎等,下消化道管壁增厚性疾病包括克罗恩病、肠结核、淋巴瘤等。这些以管壁增厚为主要特点的消化道疾病其临床诊断与鉴别诊断均非常困难,容易导致误诊、误治。但是内镜超声对其具有重要的诊断与鉴别诊断价值,可以凭借管壁增厚的层次结构特点作出较为可靠的良恶性判断,而且可以在内镜超声的指导下进行靶向深部活检或引导下穿刺活检,显著提高了病理确诊的阳性率。因此,内镜超声显著提高了消化道管壁增厚性疾病的诊断与鉴别诊断水平。

4. 内镜超声引导下的定位深检术为病理确诊消化管疑难疾病提供技术保障

内镜超声指导下的靶向深部活检术可以显著提高消化道黏膜下病变及皮革胃等疾病的病理确诊阳性率。消化道黏膜下病变由于其病灶位于黏膜深层、黏膜下层或固有肌层,常规的内镜活检无法获取准确的病理诊断,而盲目的深挖活检则有造成消化道穿孔、大出血的风险。内镜超声发现病灶并判断其所在层次、周围结构后可在其定位下进行靶向局部挖掘式活检,既可获得准确的病理结果,又避免了严重并发症的发生,是临床确诊上消化管黏膜深部病变及黏膜下病变的高效、微创方法。

5. 内镜超声谐波造影术实时显示胆胰及消化管病变的微循环状态与改变

常规的超声内镜虽然具有卓越的图像分辨率,但是仍然存在异病同图的现象,给临床内镜超声诊断工作带来了困难。近年来,一种类似于CT增强技术的谐波造影术被应用于内镜超声,给消化系统疾病的临床内镜超声诊断,特别是胰腺肿块的鉴别诊断提供了全新的途径。3年前我院在省内率先开展了内镜超声谐波造影术诊治胆胰及消化道疾病的临床研究。根据我们近3年的临床研究表明,内镜超声谐波造影可以准确区分胰腺肿块的良恶性,典型的胰腺导管腺癌表现为不均匀低增强,神经内分泌肿瘤表现为均匀高增强,而炎性肿块表现为等增强或不均匀高增强。此外,内镜超声谐波造影术还能可靠地区分胆囊内胆泥团块与胆囊癌,准确预测胃间质瘤的危险度,有利于治疗方案的抉择。所以,内镜超声谐波造影术可以实时提供胆胰及消化管病变的微循环改变信息,使得内镜超声诊断从宏观走向微观,从解剖影像走向功能成像。

6. 内镜超声引导下细针穿刺活检术使胰腺肿瘤等疾病在术前即可获得病理确诊

内镜超声引导下细针穿刺活检术(EUS-FNA)是在内镜超声的实时监视下,对发现的靶部位、靶病灶进行穿刺取得细胞学、组织学标本从而获得病理学结果,是一种不需外科手术即可对深部病变进行准确活检的微创技术。凡是能够在消化内镜超声扫描所能显示的病灶,一般均可进行EUS-FNA,已经广泛应用于胰腺肿块、后腹膜与纵膈淋巴结、消化道管壁及周围肿块的病理取材与诊断,具有较高的诊断敏感性与最佳诊断特异性。如此,(EUS-FNA)使胰腺肿瘤等疾病在术前即可获得病理确诊。另一方面,一些良性、炎性疾病却因EUS-FNA而免去不必要的大手术伤害。

7. 内镜超声引导下药物注射术为治疗胰腺肿瘤等疾病提供微创介入方法

与EUS-FNA相反,内镜超声引导下药物注射术是在内镜超声的实时监视下,对发现的靶部位、靶病灶进行相关药物注射以达到治疗目的。目前临床上可对胰腺的囊性、良性肿瘤等进行病灶内无水酒精注射以达到肿瘤消融的目的。也可对胰腺癌患者进行病灶内化疗药物、腺病毒注射甚至植入放射性粒子以达到微创治疗的效果。另外,对于腹腔恶性肿瘤所致的顽固性疼痛患者

、内镜超声引导下的腹腔神经丛阻滞术可以很好地缓解腹痛，极大地改善晚期肿瘤患者的生活质量。因此，内镜超声引导下药物注射术、粒子植入术为临床治疗胰腺肿瘤等疾病提供了微创手段。

8. 内镜超声引导下抽液/支架引流术微创治疗胰腺假性囊肿/脓肿

基于EUS-FNA技术的发展，内镜超声能够引导专用器械对胰腺假性囊肿、脓肿进行抽液并置入支架进行引流以达到既往需要外科开腹手术才能解决的治疗目的，具有微创快捷、疗效显著、费用低廉等优势。在内镜超声引导下支架引流术的基础上，最近几年的临床研究还对胰腺脓肿进行经支架窦道的内镜下脓腔清创术，进一步拓展了内镜超声的应用领域，并与经自然孔道的内镜手术（NOTES）进行交叉发展，具有广阔的临床研究前景。

（二）ERCP微创诊治胆胰疾病

1. ERCP对胆道疾病的诊治作用

内镜下胆管造影检查（ERC）对诊断胆管狭窄具有较高的敏感性和特异性，绝大多数良恶性狭窄通过其特征性表现均能获得诊断。胆管狭窄通过细胞刷获得细胞学诊断的敏感性不足30%；细胞学检查联合组织活检阳性率可提高到40%-70%。ERCP下实施经口胆道镜检查，有助于鉴别难以确诊的良恶性狭窄病例，胆道镜下直视活检也可以提高诊断率。IDUS用于难以确诊的狭窄病变的辅助诊断及恶性肿瘤的分期。IDUS诊断胆管恶性狭窄的敏感性和特异性均在85%左右。

经内镜鼻胆管引流术（ENBD）是胆管外引流措施，能有效降低胆道压力、控制感染和缓解梗阻性黄疸。经内镜胆道内支架放置术（ERBD）是内镜治疗胆管狭窄的常用方式，通常采用聚乙烯等材料制成。金属胆道支架主要用于不能根治性切除的恶性胆管狭窄或梗阻的治疗。内镜治疗胆管恶性狭窄的主要目的是控制梗阻性黄疸及胆道感染，肝门部肿瘤的手术切除率较低，预后差，通过ERCP进行胆管支架引流是首选的姑息性治疗手段。可膨式金属胆道支架引流与塑料支架相比，具有更长的引流通畅时效，对于预计生存期超过6个月的病例首先考虑放置金属支架。

2. ERCP对胰腺疾病的诊治作用

在我国胆源性是急性胰腺炎最常见的病因，占55.4%-58.7%。重症或最初判断是轻症病例但在治疗中病情恶化者，条件许可应行紧急ERCP，有利于降低并发症和死亡率。ERCP是诊断胰腺分裂的金标准，有症状的胰腺分裂首选内镜治疗，方法主要是副乳头切开、背侧胰管支架置入或二者联合应用。Oddi括约肌功能障碍（SOD）是急性复发性胰腺炎的重要原因，约占不明原因胰腺炎的1/3-2/3，常见于女性及胆囊切除术后患者。SOD诊断的金标准是ERCP下进行括约肌压力测定，括约肌基础压力 $\geq 40\text{mmHg}$ 有助于诊断的确立。

胰管破裂、胰漏多为急、慢性胰腺炎的并发症，少数情况下，手术、创伤或胰腺肿瘤亦会导致。一旦怀疑或确诊胰管破裂（液体聚积），如果条件许可，应首先考虑ERCP介入治疗；内镜下经乳头胰管引流是优先考虑的治疗方式，引流管应尽量越过破裂区域。将断裂的胰管或胰腺组织“架桥”连接起来，以促进破口的愈合及胰管狭窄的扩张。如果发现液体聚积的囊腔与胰管相通，也可留置支架或鼻胰管在囊腔内，进行囊腔引流。经乳头操作失败，或虽经胰管支架引流，液体聚积区不消失且症状持续存在，可考虑内镜下经胃肠壁行囊腔造瘘引流；支架引流6-8周后再次内镜介入，拔除支架并进行胰管造影，如果胰漏仍然存在，应继续支架治疗，每6-8周更换一次支架直至漏口愈合；内镜支架治疗胰管破裂的技术成功率在77%-91%，临床成功率55%~76%。

慢性胰腺炎是胰腺进行性纤维炎症病变，我国发病人数呈逐年上升趋势。内镜治疗的目的包括取出胰管内结石，解除胰管狭窄，改善胰液的引流，降低胰腺内压力，减轻疼痛，延缓内外分泌功能的损害；主胰管良性狭窄多数发生于慢性胰腺炎。ERCP治疗的主要方法有胰管括约肌切开、胰管扩张及胰管支架置入。支架置入后临床症状改善率可达65.6%；胰管结石常继发于慢性胰腺炎，ERCP是胰管结石的一线治疗手段。内镜下可通过EPS、狭窄段扩张、以及应用取石篮或气囊清除胰石，内镜下胰管取石的成功率可达60%左右，临床症状改善率约70%。对于假性囊肿，经乳头途径引流适合于囊肿与主胰管交通的病例，可直接留置支架或鼻胰管在囊腔内，也可留置在主胰管内越过破裂区域。

（三）胶囊内镜与双气囊小肠镜双镜合璧扫除小肠疾病的内镜诊治盲区

近年来，双气囊小肠镜（DBE）及胶囊内镜（CE）的问世与应用，消除了消化道内镜诊治的最后盲区。我院消化内科2005年在省内率先开展双气囊小肠镜检查，截至2015年8月共完成小肠镜检查750例，检查成功率达到98.9%，完成例数居全省之首。除完成克罗恩、小肠肿瘤、血管畸形及非特异性炎等消化科常见小肠疾病诊断外，尚可行息肉摘除术，钛夹止血术，胶囊滞留取出术等内镜操作。我科2003年及2006年分别在省内最早开展进口及国产胶囊内镜检查，由于其无创、同时全小肠检查的优势，得到广泛应用，特别是不明原因消化道出血及腹痛、腹泻患者。我院至今已完成进口胶囊约2500例，国产胶囊2100例。现今每天可完成国产胶囊内镜1-2例，进口胶囊内镜2-3例。由于我院同时可开展此两项检查，对胶囊内镜发现病灶者但具体定性不明者，可再次行双气囊小肠镜活检明确诊断，完成对小肠疾病定性定位诊断。

目前我院凭借DBE及CE两项内镜技术的广泛应用，在我省小肠疾病诊治方面处于领先地位。越来越多的外院考虑小肠疾病患者就诊于我院。小肠克罗恩病为最常见的检出疾病，CE可完成全小肠检查，评估病变范围，DBE可完成溃疡的活检，获得病理学依据，从而更好的确定患者的治疗方案。对于怀疑小肠肿瘤患者，由于CE有胶囊滞留的风险，可优先选择DBE检查，DBE可完成术前小肠肿瘤的定性及定位。血管畸形为不明原因消化道出血的常见原因，特别是老年患者。CE全小肠检查的独特优势有利于小肠出血的诊断。对于CE考虑血管畸形伴活动性出血者，可考虑小肠镜下钛夹止血或氩气烧灼止血。对于一些相对发病率低的小肠疾病如肠结核，非特异性炎，寄生虫，柿石，息肉及憩室等均可通过CE及DBE检查得以确诊。

（四）新型内镜技术显著提高了消化道早期肿瘤的筛查水平

本学科的另一特色是消化道早期肿瘤的筛查，充分发挥染色内镜、放大内镜、窄带成像内镜、尤其是省内最早开展的激光共聚焦显微内镜等先进检查手段，提高早癌的发现率。以2013-2014年为例，接受胃镜检查49370人，其中胃癌检出933人，高级别上皮内瘤变及早癌187人，早癌占20.04%，明显高于中国5%~10%的平均水平。消化道早期肿瘤常缺乏典型症状，生化指标、

影像学表现亦无明显变化,内镜检查是筛查消化道早癌的最佳方法。近年来,染色内镜、放大内镜、窄带成像内镜、激光共聚焦显微内镜等新技术的应用显著地提高了消化道早癌的发现率。

(五) 内镜下微创治疗消化管疾病

既往,消化管的肿瘤、狭窄、梗阻及出血等病变往往需要通过外科手术来解决。现今,越来越多的消化管病变可以在内镜下通过微创处理即可达到治疗目的。目前临床常规开展的项目主要有以下几方面:

1. 早期肿瘤的内镜下切除术

消化管早期癌症、间质瘤等黏膜下肿瘤可以通过黏膜切除术(EMR)、黏膜下剥离术(ESD)及ESD延伸的相关技术达到媲美外科手术的治疗效果,然而其对患者的手术创伤较小、治疗费用相对低廉。

2. 内镜下消化道扩张、置管及支架技术

消化管狭窄、梗阻患者可以通过内镜下置入球囊、探条进行机械扩张;支架置入重建消化道;或者置入肠梗阻导管减压、营养管维持营养所需达到治疗目的。具有便捷、高效、价廉、安全和微创的优势。

3. 金属钛夹的内镜下应用

金属钛夹具有机械闭合黏膜面、阻断血管断端血流等功能,广泛应用于消化管止血、创面闭合、穿孔与瘘口封闭等。与尼龙绳联合可以用于较大的ESD穿孔封闭,为ESD技术避免中转外科手术提供有力保障。

4. 食管胃底静脉曲张的内镜诊治

皮圈套扎术、硬化剂注射术与组织粘合剂注射是内镜下治疗食管胃底静脉曲张的三大技术。通过内镜下治疗,绝大多数食管胃底静脉曲张患者能够达到消除曲张静脉的效果,减少消化道大出血的风险,延长肝硬化、食管胃底静脉曲张患者的生命。

(六) 内镜清洗消毒质量管理有效控制内镜传播感染

我院内镜中心无论在软、硬件规模、医、护操作技术在全省乃至全国都颇具领先,加强内镜清洗消毒的临床和基础研究,并积极开展内镜清洗消毒的培训工作,对于减少内镜医源性感染起到了重要的实际意义。我们从2002年开始对内镜的清洗消毒进行了系列相关研究:1、率先在国内开展了有关内镜生物膜形成导致内镜清洗失败的相关研究(根据资料分析:内镜传播感染80%以上是由内镜细菌生物膜引起),并总结出一套对于内镜生物膜的形成引起感染问题进行可行性预防措施,对此受到了国内外专家的好评和关注。2、率先在全国开展计算机追溯系统在内镜操作中的应用与管理:采用计算机可追溯系统是保证内镜清洗消毒质量和患者安全的重要举措,内镜清洗中心应对内镜建立清洗消毒质量管理追溯制度,完善质量控制过程的相关记录。是保证内镜清洗消毒质量和患者安全的重要举措,采用计算机追溯管理可分别记录内镜清洗消毒的人员、时间、步骤、消毒方式,以及内镜检查人员、患者信息。根据内镜编号,可以关联查询到相关的内容和事件信息,并通过数据组织及展示,实现各种信息的可追溯。进一步提高了内镜及附件清洗、消毒灭菌工作的科学化、规范化、标准化,对内镜中心各项医疗技术发展具有重要的意义。3、率先在全国开展对内镜最佳储存方式的研究和探索,通过新型的具有高效、洁净、干燥的内镜储存方式进行内镜储存,在单位时间内可有效防止病原微生物的繁殖,同时,可减少每天工作前必须对内镜先进行预清洗消毒所支出的耗材,可有效节约医院的成本和护士的人力资源,具有感控意义和社会经济效益。

三、学科主攻方向与意义

(一) 内镜超声指导下的联合内镜诊治

由于内镜超声能够清楚显示消化道的管壁各层次结构,可靠提供病灶的层次起源、形态大小、内部结构、生长方向及邻近解剖等信息。因此,内镜超声可以指导临床医师对消化道疾病的内镜诊治,我们的临床创新研究将着重于以下方面:

1. 内镜超声筛选内镜下治疗的适应症与禁忌症

准确的诊断是进行合适治疗的前提。消化道的一些少见病如异位胰腺、神经内分泌肿瘤、炎性纤维性息肉在术前很难得到确诊,而内镜超声对这些病变都有特异的诊断价值,据此可作出内镜下治疗适应症的合理选择。另外如深在性糜烂性胃炎与不典型的静脉曲张在内镜下外观类似,但在内镜超声下两者表现迥然不同,因此内镜超声有利于内镜下治疗禁忌症的掌握。

2. 根据内镜超声选择合适的眼镜下治疗方式

内镜下治疗包括黏膜切除术(EMR)、黏膜下剥离术(ESD)、黏膜下挖除术(ESE)、隧道法切除术(STER)、全层切除术(EFR),适合于瘤体不大、以腔内生长为主的消化道良性肿瘤的切除,根据内镜超声提示的病灶层次起源及形态大小等信息选择合适的内镜下治疗方法。对于病灶较大或以腔外生长为主的肿瘤宜选择腹腔镜与胸腔镜下切除甚至外科手术。对于某些特殊病例,如同时向腔内外生长者,可在胃镜与腹腔镜或胸腔镜双镜联合下台手术切除,以最大程度地减少手术对患者的创伤。

(二) 消化道早癌的精准诊治

我国是食管癌、胃癌与结、直肠癌等消化道肿瘤的高发国家,然而,绝大多数的消化道肿瘤患者一经发现已属中晚期,失去了最佳的治疗时机。消化道肿瘤的治疗关键是早发现、早治疗。早发现不但有赖于肿瘤防控、筛查体系的建立,如何在内镜检查时高效地检出早癌是其关键环节。我国面临着内镜检查人数众多,内镜检查时间仓促,漏诊率高的现实问题。如何在临床内镜检查时应用窄带成像等新技术高效地检出早癌是重要课题。另外,早癌的内镜下治疗、外科手术在病例选择上并非泾渭分明,由于在消化道早癌治疗方式上的观念不尽相同,同样的病例在不同的医疗单位可能会采取不同的治疗方式,存在治疗过度、治疗不足甚至误治等治疗不当行为,给患者带来不利影响。如何精准治疗消化道早癌是摆在消化内科、胃肠外科、肛肠外科、胸外科和肿瘤外科临床医师面前的重要课题。

(三) 肝胆胰疾病的综合内镜诊治

ERCP是诊治胆胰疾病的常用内镜方法，然而在消化道狭窄或乳头插管困难的情况下无法顺利施行。内镜下扩张、支架术，尤其是内镜超声引导下的穿刺术能为这些特殊病例的ERCP诊治创造条件。内镜下扩张、支架术可使胃出口梗阻、十二指肠降部梗阻的患者顺利进行十二指肠镜下操作。而内镜超声引导下的穿刺后胆胰管内逆行导丝置入则让进一步的ERCP操作成为可能。晚近，甚至可以在内镜超声下直接进行胆胰管穿刺并置管引流等，弥补了经乳头胆胰管引流的不足。此外，胰腺假性囊肿的内镜超声下穿刺置管引流术可与经乳头胰管引流术起到互补、协同作用，共同为微创治疗胰腺疾病创造贡献。

胆管、胰管内微小病变的活检始终是临床实践中的一大难题，Spyglass的临床应用将会解决这一难题。Spyglass不但能够在十二指肠镜的支持下进入胆胰管内直接进行观察、冲洗、吸引，还能够进行活检及激光碎石治疗等操作，有望显著提高胆胰管微小病变的临床诊治水平。

(四) 小肠镜下的介入检查与治疗

双气囊小肠镜下治疗目前在我院主要为息肉摘除术，钛夹止血术，胶囊内镜取出术或柿石取出术。小肠狭窄扩张术、支架置入术等相对难度高的内镜治疗尚未开展，然而具有重大的临床实用价值。另外对于小肠镜下EUS等国外先进技术可考虑尝试开展应用，可以拓宽小肠疑难病的诊治手段。

(五) 内镜清洗消毒与内镜传播感染控制

软式内窥镜是一类复杂的可重复使用昂贵的仪器，在去污与消毒方面有它独特的要求，由于内镜构造设计复杂，存在许多死角和缝隙，使得难以清洗；内镜的光学电子纤维及外表特殊的材质，因而无法耐受高温和化学消毒剂的敏感，就意味着它们无法进行高压灭菌和长时间消毒剂的浸泡灭菌处理；内镜材质的昂贵，以及考虑到经济成本的支出，从而又限制了内镜洗涤剂和高水平消毒剂可选择的类型；国情面临着病人多；患者检查人数与内镜数量严重不匹配。内镜就如何进行规范化清洗、达到高水平消毒乃至灭菌这个问题，目前越来越受到世界卫生组织及国家卫计委的重视。近几年世界胃肠病组织和世界消化内镜组织及国家卫生部等相继出台了有关这方面的指南与规范。国家卫计委也正在加紧修订新的《内镜清洗消毒技术操作规范》，使内镜的清洗消毒技术操作更加符合中国医院的特点及临床可操作性。

四、学科发展规划

根据主攻方向，学科近3年建设计划安排(分年度):

通过3年左右的发展，努力使本学科的临床诊治与学术水平达到国内先进、省内领先的标准。具体规划如下:

2016年度:

引进奥林巴斯公司等最新型的290系列内镜(具有NBI放大兼注水功能)、ME2超声内镜及20MHz的微型超声探头、Spyglass内镜系统等先进内镜设备。开展内镜诊治的动物实验，探索内镜超声指导下的联合内镜诊治的可行性方案；探索肝胆胰疾病的综合内镜诊治的优化步骤；探索早癌的NBI与共聚焦图像特征。探索出内镜超声指导下的联合内镜诊治的理想模式，为高效、安全地内镜诊治消化道疾病创造条件。

2017年度:

选送医务人员到国内外等消化内镜技术处于领先的相关医疗机构进修，学习先进的内镜诊治技术。在动物实验的基础上，尝试开展胃镜与腹腔镜、胃镜与胸腔镜、结肠镜与显微内镜联合的联合内镜下诊治疑难消化道肿瘤的临床工作。开展NBI与共聚焦诊断早癌的临床工作。开展双气囊小肠镜下胶囊内镜取出术、小肠狭窄扩张术。

2018年度:

在前期临床工作基础上，增加联合内镜诊治例数，拓展联合内镜应用范围，常规开展复杂、疑难消化道病变的胃镜与腹腔镜联合内镜进行诊治。开展双气囊小肠镜下支架置入术。能够开展复查胆胰疾病的ERCP与EUS联合诊治工作。开展消化内镜诊治的临床科研工作，争取发表高影响因子的学术论文，提高本学科的学在国内外的学术影响力。

五、学科建设具体指标(三年后拟达到目标)

1、业务目标:

内镜超声诊治量逐年稳步上升 (5-10%)，提高环扫与纵轴超声内镜诊治的比重 (10-20%)。基本做到常规NBI观察食管粘膜，提高早期食管癌的内镜首次检查阳性发现率。常规应用NBI观察并定位胃肠道早癌ESD切缘，降低术后病理切缘阳性率 (10%以下)。开展小肠镜下的内镜超声检查。开展内镜超声引导下胆胰塑料/金属支架置入术。

2、人才培养目标:

每年选送1至2名医务人员到国内外消化内镜技术处于领先的相关医疗机构进修学习。培养大多数消化内镜医生掌握NBI及放大内镜诊治早癌技术，培养大多数年轻医师掌握超声内镜诊治技术，培养2名年轻医师掌握小肠镜诊治技术，培养1至2名医生掌握ERCP技术。

3、新技术开展与适宜技术推广目标:

新技术开展目标:

内镜超声谐波造影，应用内镜超声谐波造影对消化道良恶性疾病进行诊断与鉴别诊断胰腺疾病的良恶性鉴别，间质瘤的危险度预判；
EUS-FNA，内镜超声引导下细针穿刺取材行细胞学、组织学诊断，用于胰腺及后腹膜肿大淋巴结的活检；
共聚焦显微内镜，活体显微镜技术诊断消化道早癌，用于消化道肿瘤的早期诊断；
双气囊小肠镜，使用双气囊小肠镜完成全小肠检查，用于小肠疾病的诊断与治疗；
ESD，应用内镜粘膜下剥离技术对消化道早癌及肿瘤性病变进行微创治疗；
IDUS，用于精确检查胆道及胰腺疾病，主要用于胆道疾病的诊断

适宜技术推广目标：每年举办相关学习班、培训班1至2期，在浙江省内积极推广内镜超声、NBI、小肠镜、ERCP及内镜洗消相关技术。

4、学术交流目标:

每年参加内镜诊治方面的国际学术会议1至2人次，国家级学术会议5至10人次，积极投稿发表研究成果。

5、科研课题、论文目标:

积极参与课题申报，争取每年获得省级或厅级课题资助1项以上，发表SCI、中华级论文1篇以上。5年内争取1至2项省部级科技进步奖。

6、学科管理与制度建设:

配备专门学术秘书1至2名。建立学科发展、奖惩制度。

六、学科带头人情况

1、学科带头人

姓名	许国强	身份证号码	330102196201290318
任 职	专业技术职称	行政职务	学术组织任职情况
	主任医师	浙一医院副院长、消化内科(二)主任	中华医学会消化病学分会老年学组副组长、肝胆学组委员；中华医学会消化内镜分会超声内镜学组委员；浙江省医学会消化内镜分会副主任委员、青年委员会主任委员、超声内镜学组组长；中华消化杂志编委、中华消化内镜杂志编委
最高学历	博士	手 机	13957121569
擅长专业	消化病学		
是否有海外留学背景：是 个人学习经历、业务能力、科研、成果和学术地位等情况简介： 1993年浙江医科大学消化内科专业硕士研究生毕业后留院工作，长期从事消化内科、下滑内镜的临床、科研及教学工作，曾多次赴德、日等国家进修学习并获德国吕贝克医科大学医学博士学位。是消化系统疾病诊断和治疗方面的专家；擅长内科和消化内科疑难疾病的诊治，擅长各种消化道内窥镜的诊断和治疗技术，尤其是超声内镜的诊断和治疗技术。在国内较早开展微探头超声内镜检查术(EUS)和EUS引导下的细针穿刺术(FNA)，创新性地应用双腔内镜结合微探头对消化道病变进行了EUS，具有操作简便、图像清晰、诊断准确和耐受性好等优势，至今已顺利完成检查逾万例，并总结出了20余种消化道粘膜下病变的EUS声像图特征及其对内镜下治疗的指导价值。近年来利用EUS结合流式细胞术和遗传学分析技术显著提高了原发胃肠道淋巴瘤的诊治水平，总结出其EUS下诊断、鉴别诊断要点，建立了原发性胃淋巴瘤的内镜、EUS、活检病理、流式细胞术和基因重排等诊断技术的优化诊断模式。先后主持承担国家自然科学基金1项，省级重大专项2项，省部级科研项目3项，获省部级科技进步奖4项，厅局级科技奖4项，高校成果奖2项，参与编写医学著作5本，以第一作者或通讯作者先后发表论文40余篇，其中被SCI收录的18篇，中华系列杂志20余篇，担任中华医学会消化病学分会老年学组副组长、中华医学会消化内镜分会超声内镜学组委员、浙江省医学会消化内镜分会副主任委员、青年委员会主任委员、浙江省超声内镜学组组长，中华消化杂志编委、中华消化内镜杂志编委，入选新世纪151人才培养人员。			

2、后备学科带头人

姓名	陈李华	身份证号码	33072319571208003X
任 职	专业技术职称	行政职务	学术组织任职情况
	主任医师	消化内科(二)副主任;消化内镜中心副主任	浙江省医学会消化内镜学分会老年学组组长、小肠学组委员
最高学历	硕士	手 机	13588794522
擅长专业	消化病学;		

是否有海外留学背景：是			
个人学习经历、业务能力、科研、成果和学术地位等情况简介：			
1991年7月毕业于天津医科大学，消化科主任医师、硕士生导师，从事消化临床工作二十多年，在疑难病症、重危急诊的诊断和处理上积累了丰富的经验。熟练掌握各种消化内镜诊断治疗的操作技术，尤其在非麻醉下结肠镜的操作做到安全无痛、快速准确，深受患者和同行的好评。在省内率先开展了双气囊小肠镜的检查，在小肠疾病的诊治上积累了丰富的经验，并取得了可喜的成果。娴熟掌握内镜下粘膜切除术（EMR）、内镜粘膜下剥离术（ESD）、内镜粘膜下肿瘤剥离术（ESE）、隧道法食道粘膜下肿瘤切除术（STER）、经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症（POEM），取得良好的临床效果。省消化内镜学分会小肠学组委员。主持和参与多项课题研究。发表各种论文数十篇。			
姓名	章宏	身份证号码	33010319671013001X
任 职	专业技术职称	行政职务	学术组织任职情况
	主任医师	消化内镜中心副主任	浙江省医学会消化内镜分会委员，浙江省医师协会消化分会委员
最高学历	博士	手 机	13515810289
擅长专业	消化病学；		
是否有海外留学背景：否			
个人学习经历、业务能力、科研、成果和学术地位等情况简介：			
1991年7月毕业于浙江医科大学临床医学专业，同年8月分配至浙江大学医学院附属第一医院消化内科工作至今。2006年获得浙江大学临床医学博士学位。主任医师，硕士生导师。长期工作在临床一线，擅长胃食管反流病、胃癌前病变及炎症性肠病的诊断和治疗，2007年晋升为主任医师。2007年最早在浙江省引进双气囊小肠镜检查，大大提高了浙医一院小肠疾病的诊断和治疗水平，目前处于省内领先地位。任浙江省微量元素与健康研究会副理事长，浙江省医学会消化内镜分会委员，浙江省医师协会消化分会委员，被评为2011年浙江省优秀消化专科医师。以第一作者在各级杂志发表论著约20篇，其中SCI收录的杂志上发表论文3篇。主持浙江省科技厅课题2项，浙江省卫生厅课题4项，浙江省中医药管理局课题1项。课题获得浙江省科学技术二等奖，排名第三，浙江省医药卫生科技二等奖，排名第二。			
姓名	陈洪潭	身份证号码	330602197410200536
任 职	专业技术职称	行政职务	学术组织任职情况
	副主任医师	无	浙江省医学会消化内镜分会青年委员、超声内镜学组秘书
最高学历	博士	手 机	13588061892
擅长专业	消化病学；		

是否有海外留学背景：是

个人学习经历、业务能力、科研、成果和学术地位等情况简介：

从事医疗工作20余年，具有扎实的医学理论知识与丰富的临床诊治经验，曾在日本多个医疗中心研修消化内镜诊治技术。消化内镜技术娴熟，擅长消化道早期肿瘤的内镜下切除、食管曲张静脉的内镜下治疗、消化道狭窄的扩张与支架治疗等；擅长综合利用CT、磁共振及超声内镜等方法对消化系疑难疾病进行诊治；特别擅长于超声内镜诊治技术，在消化道黏膜下肿瘤/病变及胆胰疾病的超声内镜诊治、超声内镜引导下穿刺活检术(EUS-FNA)及胰腺癌疼痛的超声内镜下局部注射治疗方面颇有造诣，近年来在省内率先开展的内镜超声造影技术显著提高了胰腺疾病的诊治水平。发表SCI及中华级学术论文10余篇，作为主要参加人员获浙江省科技进步奖二等奖1次、三等奖1次；获浙江省医药创新奖一等奖1次、二等奖1次；获浙江大学院级先进工作者等荣誉称号。

姓名	单国栋	身份证号码	330724197511020415
任职	专业技术职称	行政职务	学术组织任职情况
	主治医师	无	浙江省医学会消化内镜青年委员会副主任委员、浙江省消化内镜学会ERCP学组成员
最高学历	博士	手机	13600523850
擅长专业	消化病学；		

是否有海外留学背景：是

个人学习经历、业务能力、科研、成果和学术地位等情况简介：

本人2004年获得浙江大学消化内科学硕士学位，2013年获得博士学位，从2004年开始在浙大一院，从事消化专业，已有10余年。擅长各种消化内科疾病的诊治及各种消化道内镜的操作。主要对炎症性肠病开展临床和基础研究，目前已参与和主持多项炎症性肠病相关的省部级科研项目，并发表学术论文10余篇，其中SCI收入4篇。2014年当选浙江省消化内镜学会ERCP学组成员，及浙江省医学会消化内镜青年委员会副主任委员。

七、单位和政府提供的支撑条件及保障措施

支撑条件与保障措施简述
医院给予重点学科场地、设备、人员的保障。
医院承诺给予1:3配套经费落实。

审核通过

八、学科经费来源与支出预算

经费支出预算							
支出科目		金额 (万元)		计算根据及简要理由			
设备材料费用	1、设备费	10	购买显微镜、照相机、电脑、硬盘等				
	2、材料费	3	购买实验耗材等				
	3、测试化验加工费	2	病理检测等费用				
人才培养与交流费用	4、差旅费	30	国内进修、出国进修及参加国内外会议				
	5、会议费	20	组织相关学术会议				
	6、合作、协作研究与交流费	10	国际协作、协助费用				
	7、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	6	购买国外文献数据库、专利申请等				
	8、人员劳务费	20	相关技术人员及研究生劳务支出				
建设支撑费	9、专家咨询费	10	国际、国内专家咨询劳务				
	10、燃料动力费	0.5	设备能源动力, 由医院支持				
	11、维修费	0	实验室场地维修等				
	12、办公及印刷费	2	资料复印、材料装订				
	13、水电气燃料费	0.5	实验室能源动力, 由医院支持				
	14、物业管理费	0	实验室物业管理				
	15、图书资料费	1	购买专业书籍				
	16、其他	5	其他				
合计		120.00					
配套经费	年度	所在单位 (万元)	县级卫生部门 (万元)	市级卫生部门 (万元)	其他渠道来源 (万元)	省拨经费 (万元)	合计
	第一年	30	0	0	0	30	60.00
	第二年	30	0	0	0	0	40.00
	第三年	30	0	0	0	0	40.00
	合计	90.00	0.00	0.00	0.00	30.00	120.00

九、浙江省医学重点学科合同书有关指标

学科临床指标				
指标名称		建设前一年	预计建设后	预期增幅
医疗服务指标	年出院人数	1126	1400	24.33%
	年门诊人次	19179	23500	22.53%
	业务收入	19561101	25000000	27.80%
	床位数	20	32	60.00%
	平均住院日	9.75	9.0	-7.69%
	年均手术量	538	700	30.11%
	急危重症比例	0.3	0.36	20.00%
	疑难症比例	0.2	0.25	25.00%
	治愈好转率	0.91	0.92	1.10%
合理用药指标	基本药物占处方用药比例	0.1444	0.16	10.80%
	门诊患者抗菌药物使用比例	0.1114	0.1	-10.23%
	住院患者抗菌药物使用比例	0.1442	0.12	-16.78%
	抗菌药物使用强度	44.15	48	8.72%
相关病区质量指标	诊断符合率	0.9902	0.991	0.08%
	临床主要诊断、病理诊断符合率	0.9956	0.9966	0.10%
	甲级病案率	1	1	0.00%
	出院患者随访率	0.352	0.38	7.95%
	择期手术患者术前平均住院日	2.67	2.5	-6.37%
	基础护理合格率	0.962	0.97	0.83%
	危重患者护理合格率	0.958	0.96	0.21%
	院内感染率	0.00103	0.001	-2.91%
	病床周转率	1.14	1.38	21.05%
	病床周转次数	46.62	50	7.25%
	药品收入占业务收入比例	0.39	0.35	-10.26%
门诊质量指标	年均专家出诊人次所占比例	0.233	0.26	11.59%
	年门诊人均费用	218.48	200	-8.46%
	日均专病门诊数量	75	100	33.33%
	门诊预约挂号比例	0.043	0.055	27.91%
学科科研指标				
指标名称		申报前3年	建设期内	预期增幅
作为第一单位承担科研项目数量	国家级项目	1	1	0.00%
	省部级项目	1	2	100.00%
	厅局级项目	1	2	100.00%
	市级项目	0	0	0
	拟设计申报课题名称	0		
作为联合单位承担科研项目数量	国家级项目	0	1	0
	省部级项目	0	0	0
	厅局级项目	0	0	0

	市级项目	0	0	0
	拟参与课题名称			
专用实验室面积 (平方米)		申报前一年	建设期满	预期增幅
		110	135	22.73%
围绕主攻方向发表文章		申报前3年	建设期内	预期增幅
	SCI论文数	15	18	20.00%
	中华级论文数	5	6	20.00%
	其他论文数	2	3	50.00%
	学科成员人均论文数	1.375	1.6875	22.73%
获得专利和专著		申报前3年	建设期内	预期增幅
	专利数	1	1	0.00%
	专著数量	1	2	100.00%
学科人才培养指标				
指标名称		申报前一年	三年后	预期增幅
人才培养	团队人数	16	20	25.00%
	高级职称数	3	4	33.33%
	副高级职称数	7	9	28.57%
	硕士数	6	8	33.33%
	博士数	7	9	28.57%
主办或承办学术会议或继续医学教育		申报前3年	建设期内	预期增幅
	国家级	1	3	200.00%
	省级	3	4	33.33%
	市级	0	0	0

十、所在单位推荐意见

单位评价推荐意见:
单位负责人(签章):

沈

单位盖章
年 月 日



十一、上级主管部门意见

县(市、区)卫生局意见:
单位负责人(签章):

单位盖章
年 月 日

审核通过

市卫生局意见:
单位负责人(签章):

同登

沈

单位盖章
年 月 日



十二、省卫生厅意见

单位盖章
年 月 日

科技成果计划管理

