



消化内科专科医师培训细则

消化内科是研究食管、胃、小肠、大肠、肝、胆及胰腺等疾病为主要内容的临床三级学科。消化内科疾病种类繁多，医学知识面广，操作复杂而精细。

消化内科专科医师培训阶段为期3年。受训医师必须完成内科住院医师规范化培训之后方可接受本阶段培训。

一、培训目标

通过全面、系统、严格的临床培训，使受训医师具备良好的人文综合素质和医德医风、端正的工作态度，良好的沟通能力；能够系统掌握消化系统疾病相关的专业理论、专业知识和专业技能，了解国内外新进展；具有一定的临床经验和较系统的临床思维能力，初步达到独立诊治消化系统常见疾病的能力，并知晓诊治消化系统疑难疾病的方法，为其他科室提供专业咨询。具有一定的临床科研和教学能力，达到消化内科初年主治医师水平。

二、轮转科室和时间安排

轮转科室或专业	轮转时间（月）	备注
内科总住院医师	10	
急诊	4	
呼吸监护室	2	
心脏监护室	2	
消化病房	4	管病床或主治医师助理
消化科总住院医师	4	
消化科门诊	2	
消化内镜*	5	
消化影像	1	
病理、动力、实验室	2	
合计	36	

*第1个月：熟悉消化内镜构造、工作原理和消毒保养流程。

第2个月：跟随上级医师学习观察消化道病变，报告规范。

第3个月：模拟内镜学习。

第4~5个月：跟随上级医师学习内镜操作，了解内镜治疗，学习结束时在上级医师指导下独立完成10~15例胃镜检查。

三、培训内容与要求

(一) 患者管理的病种及例数要求

疾病名称	例数 (≥)
胃食管反流病	5
慢性胃炎	4
消化性溃疡	4
炎症性肠病	3
功能性胃肠病	4
黄疸	2
腹水	3
慢性肝病	2
肝炎后肝硬化	5
肝性脑病	2
急性胰腺炎	3
慢性胰腺炎	3
急性胆道感染	2
上消化道出血	10
食管癌	2
胃癌	2
结肠癌	2
肝胆胰肿瘤	2

熟练掌握消化系统症状的诊断和鉴别诊断,了解 IgG4 相关疾病。

(注:包括门诊病例数)

(二) 专业理论和知识要求

1. 酸及幽门螺杆菌 (H.pylori) 相关性疾病

掌握:食管、胃、十二指肠的解剖学、生理学和病理生理学知识;血清胃蛋白酶原检测、血清胃泌素检测的临床意义及适应证。酸和(或)幽门螺杆菌(H.pylori)相关疾病的自然病史、流行病学、并发症和癌前变化;H.pylori感染和非甾体抗炎药(NSAIDs)的致病作用;H.pylori感染的诊断方法、根除适应证和根除方案;酸和(或)H.pylori相关疾病治疗的药理学、药物不良反应及适应证、内镜和(或)手术治疗,包括指征、成本-效益比、近期和远期并发症及不良反应。

2. 胃肠动力和功能性疾病

掌握:胃肠功能性疾病的定义、流行病学、诊断标准、治疗原则;胃肠功能性疾病与器质性疾病的鉴别诊断;胃肠功能性疾病与胃肠动力性疾病的不同;胃肠运动和感觉

功能异常在胃肠功能性疾病发病中的作用；胃肠运动和感觉调节剂在胃肠功能性疾病治疗中的作用；正常消化运动生理及其在食物消化吸收中的作用；心理社会因素对胃肠功能性疾病患者症状和行为的影响。

了解：胃肠运动和感觉功能异常在其他疾病中的作用。

3. 胃肠炎症和感染性疾病

(1) 非 HIV 携带者胃肠道感染

掌握：常见的胃肠道感染性疾病的发病、诊断与治疗。食管感染性疾病主要包括真菌、病毒、细菌性食管炎。胃部感染性病主要包括幽门螺杆菌感染及其他细菌感染。肠道感染主要包括：病毒、细菌（结核、细菌性痢疾、伪膜性肠炎及其他细菌）、Whipple 病感染、寄生虫感染等相关性疾病。对抗生素的选择及应用、抗生素预防治疗的指征及在内镜检查过程中如何防止感染等。病原体的毒力、疾病的流行病学及临床表现；黏膜炎症的发生机制；黏膜防御系统（黏膜免疫系统及防御功能）；肠道正常菌群的组成及功能，肠道菌群失调；腹泻的病理生理学。

熟悉或了解：粪便检查（包括白细胞及寄生虫检查）；粪便、肠液及活检标本的培养；内镜下黏膜活检；粪便、肠液的病原体抗原检测（酶联免疫、荧光抗体），粪便毒素检测。

(2) HIV 相关的胃肠道疾病

掌握：AIDS 常见病原感染及临床表现（病毒、细菌、真菌及原虫）。AIDS 在消化系统各部位的表现，AIDS 相关的恶性肿瘤（如 Kaposi 肉瘤），肝炎病毒与 HIV 病毒的交互作用，机会性感染与肿瘤发生的关系。

4. 炎症性肠病

掌握：炎症性肠病的流行病学、临床表现和肠外表现、诊断和鉴别诊断、治疗、并发症和预后；溃疡性结肠炎与克罗恩病的异同；综合治疗药物的剂量、应用时机、药物副作用、耐药及抵抗的表现等。炎症性肠的手术适应证及术后治疗。肠内营养相关知识。

5. 胃肠恶性肿瘤

掌握：各部位肿瘤发生的主要原因；应用临床基因学知识进行肿瘤诊断及鉴别诊断；应用肿瘤生长原理，选择胃肠道肿瘤的治疗方法；通过随访和追踪，判断胃肠道肿瘤的预后及治疗效果。

6. 憩室疾病

掌握：憩室病因、流行病学、病理生理学、诊断和鉴别诊断；并发症的临床表现及处理。

7. 肝病

掌握：慢性病毒性肝炎的诊断；规范抗病毒、免疫调节治疗。常见非病毒性肝病的诊断与治疗；急性肝衰竭及相关并发症的治疗原则；肝硬化并发症的诊断治疗。肝癌的病因、临床表现及规范化诊治。

熟悉或了解：了解肝的基础生物学和病理学；肝功能试验的原理和合理应用；肝炎病毒学和免疫学检查原理和应用；肝影像学检查（超声、CT、MRI 等）的价值；门脉高压症的发生机制及鉴别诊断；肝功能异常、黄疸、肝占位的鉴别诊断；系统疾病的肝病问题；围术期的肝病问题；肝移植的适应证及移植前后的内科学问题；慢性肝病

的营养支持；人工肝支持的原理和应用。

8. 胆道系统和胰腺疾病

掌握：胆道系统的解剖、胆道系统疾病的临床表现；胆道系统疾病诊断方法的选择、胆道系统疾病治疗原则及外科手术的指征；胆总管结石、急性胆管炎的内科治疗；急性胰腺炎严重程度评价、监测及内科治疗、多器官功能不全的诊断与治疗；慢性胰腺炎的诊断标准及治疗、胰腺外分泌功能测定方法和临床价值。

熟悉或了解：胆汁分泌的生理学、胆汁淤积的病理生理学、胆囊的功能和调节机制、结石形成的病理生理机制；胆道动力和 Oddi 括约肌功能的调节；胆管的先天性异常；胆系手术及肝移植术后的并发症；胆道的恶性与良性狭窄的诊断和内科治疗；胰腺内、外分泌的生理学；急性胰腺炎、慢性胰腺炎、胰腺癌的流行病学、病理生理；胰腺癌的诊断与治疗；胰腺分裂症。

9. 消化内镜

掌握：消化系统解剖；内镜设备的使用、清洗消毒和维护常识；消化内镜检查及治疗的适应证、禁忌证；正确评估消化内镜的检查结果；内镜检查及治疗的围术期处理、并发症诊断和治疗。

初步掌握胃镜检查技术。

10. 营养

熟悉：正常以及消化系统病变时营养需要的变化、吞咽、消化、吸收和代谢的基本原则、对疾病和损伤的代谢反应；评价营养状态，包括特殊的营养缺乏和过剩，蛋白质能量营养不良和肥胖；饥饿的代谢反应和营养不良的病理生理作用；应激状态下的营养需求；营养支持的指征、方式；营养治疗，包括饮食调整、肠内营养和胃肠外营养；肥胖的病理生理学和临床治疗。

11. 消化系统病理学

了解：正常消化系统的组织学表现；判断活检标本是否足够，内镜下黏膜切除术、内镜下黏膜剥离术、手术切除的大体标本能够判断方向，以便于病理评价；识别胃肠和肝疾患的病理变化包括炎症、非典型增生、肿瘤以及疾病病理学的动态演变；常见消化系统疾病的病理表现及临床意义（具体参考前面列举的病种）；脱落细胞学检查和针吸细胞学检查的价值和局限性；新型诊断技术的机制及应用，例如流式细胞检测、免疫组化等。

12. 胃肠影像学

熟悉：腹部 B 超检查的适应证和禁忌证，对疾病的诊断价值、常见消化系统疾病的表现和结果判读；腹部 X 线平片检查、钡剂消化道造影、CT、MRI、胃肠血管介入技术、闪烁成像技术的适应证和禁忌证、对疾病诊断价值、常见消化系统疾病的表现和结果判读。

13. 腹部外科

了解：腹部外科的操作程序；消化系统疾病的手术适应证和禁忌证；术后常见并发症及其处理。

14. 老年健康相关的消化系统问题

了解：一般的老龄问题（包括老龄的病理生理机制、老龄的人口统计学和流行病学、常见老年疾病对消化系统的影响、老龄的社会和伦理问题）、老年消化病学（包括老龄对胃肠功能的影响、药物代谢的变化、药物的胃肠作用、老龄的营养作用、老年人常见的胃肠病变、门诊和住院患者的治疗策略）。

15. 妇女健康相关的消化系统问题

了解：消化系统疾病和妇女健康（妇女健康和疾病的表现、月经周期和闭经对健康和患病妇女消化功能的影响、性别对于药物动力学的影响）、孕期消化系统疾病的诊断治疗。

（三）技能操作和辅助检查要求

1. 临床技能操作

技能操作名称	例数 (≥)	要求
腹腔穿刺术	2	独立完成
胃管、空肠营养管、小肠减压管置入术	5	独立完成
三腔两囊管压迫术	2	独立完成
24 小时食管 pH 监测	3	独立完成
Hp 快速尿素酶检查	10	独立完成
胃镜检查	10	独立完成
粪 Hp 抗原检测		见习和了解
肝穿刺活检		见习和了解
结肠镜检查		见习和了解
内镜下逆行胰胆管造影术及相关治疗		见习和了解
内镜下止血治疗		见习和了解
经皮内镜下胃造瘘术		见习和了解
食管扩张术		见习和了解
内镜下息肉切除术		见习和了解
内镜下超声检查术		见习和了解
超声引导下穿刺引流术		见习和了解
经皮经肝穿刺胆管造影 / 引流术		见习和了解
肝动脉导管化疗		见习和了解
腹腔镜检查术		见习和了解
胃肠动力检测		见习和了解

2. 消化内科常用辅助检查的操作方法、结果判读、临床意义

辅助检查名称	要求
消化系统相关化验结果解读	掌握
内镜检查和治疗结果解读	掌握
影像学检查结果解读（腹部 X 线平片、消化道造影、B 超、CT/MRI、血管造影等）	掌握
食管 pH 检测和消化道动力检查结果解读	掌握
病理学检查结果解读	掌握

（四）科研教学

1. 掌握消化系统生理学、细胞生物学和分子生物学的原则、基本的实验室技术；能确立研究课题、给出科研技术路线、统计方法，合理地利用实验动物、细胞生物学和分子生物学的技术；掌握科研文献阅读分析方法，并应用到自己的临床科研中；熟悉临床流行病学、药物临床试验质量管理规范的研究方法；结合临床实践开展临床科研，撰写并以第一作者身份在核心期刊发表论文或文献综述一篇及以上。

2. 协助主治医师指导低年资住院医师工作，指导实习医师工作，参与疑难病例讨论、死亡病例讨论、医疗事故 / 纠纷病例讨论、团队式教学等医疗、教学活动的组织及病历资料准备。

四、参考书目与扩展阅读

1. Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH. Sleisenger-Forsman's Gastrointestinal and Liver Disease. 6th ed. Singapore: Harcourt, 1998.

2. 期刊：中华内科杂志；中华消化杂志；中华消化内镜杂志；中华肝脏病学杂志；胃肠病学；Gastroenterology；Gut；Endoscopy；Am J Gastroenterol；Gastrointestinal Endoscopy；J dig dis。