

辽宁省卫生和计划生育委员会办公室文件

辽卫办发〔2017〕106号

关于印发辽宁省卫生（西医）系列高级 专业技术资格评审部分修订专业 业务能力等级标准的通知

各市卫生计生委，省属高等医学院及附属医院，省直各有关单位，
委直属各单位：

根据省人社厅、省卫生计生委《关于印发〈辽宁省（西医）系列高级专业技术职务任职资格考試及评审专业目录〉（修订）的通知》（辽卫传〔2016〕236号），我委组织专家重新修订了临床营养、放射医学技术、外科护理、流行病学、理化检验技术、微生物检验技术、疼痛学、康复医学治疗技术的业务能力等级标准，现印发给你们，请遵照执行。

附件：部分修订专业业务能力等级标准

辽宁省卫生计生委办公室

2017年4月24日

(信息公开形式：主动公开)

辽宁省卫生计生委办公室

2017年4月24日印发



附件：部分修订专业业务能力等级标准

43-临床营养（专业业务能力）

（2017 年修订）

一、糖尿病及其并发症、高脂血症、痛风、骨质疏松、贫血、原发性高血压病的诊疗原则（包括辅助检查、营养基础和药物治疗原则）。短肠综合征、急性胰腺炎、肝性脑病、胆囊炎与胆石症、急慢性肝炎、肝硬化、脂肪肝、透析的营养代谢特点，诊疗原则（包括辅助检查、营养和药物治疗原则）。术前和术后营养支持原则。

二、对严重创伤、大手术前后、大面积烧伤、小儿重度营养不良(夸希奥克综合症)和其他病因所致的蛋白质-热能营养不良的病人制定营养治疗原则和营养实施方案。婴幼儿的生长发育特点、其喂养原则以及常见营养素缺乏的诊治原则，小儿能量需求的计算原则。慢性阻塞性肺病、急慢性肾功能衰竭、冠心病、心力衰竭、恶性肿瘤患者的营养代谢特点，诊疗原则包括（辅助检查、营养和药物治疗原则）。

三、高脂血症和肥胖的诊断及其诊治原则。水、电解质和酸碱平衡紊乱的诊治原则。遗传性疾病（如苯丙酮尿症、糖原累积病、半乳糖血症）的病因、临床表现及诊治。

四、甲状腺疾病（甲亢、甲减）营养代谢特点与诊治原则（包括辅助检查、营养基础治疗和药物治疗原则）。孕产妇的营养代谢特点及能量补充原则，妊娠糖尿病诊治原则。消化性溃疡、炎性肠

病、急性胰腺炎、急慢性肝炎、肝硬化、肝性脑病的营养代谢特点、诊治原则（包括辅助检查、营养基础治疗和药物治疗原则）。

五、常见肠内营养制剂的种类、特点及其适应症；常见管饲并发症的表现、原因及防治措施。急性脑血管病（脑卒中）营养代谢特点、诊治原则。钙、磷、维生素代谢障碍性骨病的诊断标准及治疗原则。

六、合理膳食构成及每天食物种类。常见治疗膳食的种类，为糖尿病、慢性肾衰竭、肥胖症、消化性溃疡患者等设计食谱及能量计算。肠内营养的途径及适应证，实施管饲时主要营养监测指标及并发症。

七、各种治疗膳食（高蛋白膳食、低蛋白膳食、高能量、低能量、限脂肪膳食、低饱和脂肪、低胆固醇膳食、高钾/低钾膳食、限钠膳食、高纤维膳食、少渣膳食、低嘌呤膳食）的适应症。常见维生素缺乏（A、B族、C、D）的临床表现及过量的危害，治疗原则，常见常量、微量元素（铁、钙、磷、镁、碘、硒等）缺乏的临床表现及过量的危害，治疗原则。营养代谢性疾病有几种，了解基本症状体征及诊治原则。

53-放射医学技术（专业业务能力）

（2017 年修订）

一、MR、CT、DSA 的正确操作、应用及原理；影像传输及存贮设备（PACS）的应用及原理。

高能 X（ γ ）射线全身照射技术与剂量学方法；组织间照射技术与剂量学方法；SBRT、CRT、IMRT、IGRT、ART、VMAT 照射技术；SBRT、CRT、IMRT、IGRT 的 QA 与 QC（验证）；ART 和 VMAT 治疗技术的主要特点，医用电子直线加速器的基本组成和常见故障的诊断与维修。

放射性药物的质量控制；放射性药品的使用与管理；核医学设备的质控。

二、MR、CT、DSA、DR、CR 设备的安装设计、日常校正及图像后处理技术；数字打印输出设备的安装、日常校正及常见故障的排除；掌握数字打印输出设备的测试和标准。

大面积不规则照射技术与剂量计算方法；近距离放疗放射源的刻度方法；高能 X（ γ ）射线、电子束吸收剂量的校准方法；SBRT、CRT、IMRT、IGRT、ART 的计划设计；临床常用物理数据的测量方法；场所计量仪的一般特性；加速器，常规模拟定位机以及 CT 模拟机的基本结构和原理；EPID 基本结构和工作原理，ICRU 50 号和 62 号报告对靶区的定义。

放射防护的基本原则和措施。

三、掌握各部位 CT 增强扫描技术操作的应用；掌握各部位 MR 增强扫描技术操作的应用；熟练完成 DSA 等各种特殊造影检查技术操作。

射线质的测定；人体曲面及组织不均匀性的修正方法；半野、不对称野照射技术与剂量计算方法；高能 X 射线和电子束照射的治疗计划设计；加速器、 ^{60}Co 治疗机、后装机、模拟定位机以及 CT 模拟机等一般故障的诊断与维修。

核素显像（含正电子显像）的基本原理；多模态显像的种类和临床意义；放射性核素治疗的基本原理。

四、MR、CT、DSA、DR、CR 数字胃肠等设备日常维护保养；常见故障的排除及维修。

等中心照射技术；固定楔形板和动态楔形的应用技术；腔内照射剂量学方法；头颈部和乳腺肿瘤放疗的模拟定位、摆位技术；胸腹部肿瘤放疗的模拟定位、摆位技术；所有肿瘤患者的 CT 模拟定位技术。

肿瘤显像；骨、关节显像；甲状腺功能测定和显像；甲状旁腺显像；肾动态显像；肝胆动态显像；心肌血流灌注显像；脑血流灌注显像。

五、数字胃肠 X 线机、数字 X 线机安装设计、调试。

加速器、 ^{60}Co 治疗机输出剂量的测定；加速器、 ^{60}Co 治疗机、后装机、模拟定位机、CT 模拟机机房的防护设计；利用 TPS 设计最

佳放疗计划；近距离放疗管内照射剂量学方法；高能 X (γ) 射线、电子束适形铅挡块的制作技术。

^{131}I 治疗甲亢、分化型甲状腺癌；肿瘤骨转移的治疗。

六、MR、CT、DSA、DR、CR 图像后处理技术成像原理（包括多层螺旋 MR、CT 三维重建技术、MR、CT 血管成像技术、CT 仿真内镜技术等）。

共面、非共面相邻野的计划设计和剂量计算方法；射野输出因子、体模散射因子的测定；近距离放疗的计划设计；近距离放疗定位技术；外照射体外固定装置的种类和应用；肿瘤放射治疗参数的描述；换后装治疗机放射源的操作方法； ^{60}Co 治疗机、加速器常见故障的诊断与维修；患者及工作人员的辐射防护；多野交角照射的剂量计算。

标记免疫分析的基本原理和质控。

七、常规部位摄影技术；特殊复杂部位如：乳突徐、麦氏位、视神经孔位、汤氏位、胸骨正位髌骨轴位等摄影技术，标准片的判定标准。

放射治疗的基本目标是什么？靶区适合度定义？调强的定义？辐射防护三原则是什么？简述调强方式基本上划分为哪六类和哪十种方法？目前高剂量后装治疗主要用哪几种放射性同位素？简述断层放射治疗基本原理。

甲状腺摄 ^{131}I 率、肾图检测的原理及临床意义。

59-外科护理（专业业务能力）

（2017 年修订）

一、各种脏器移植或再植手术前后的护理（心、肺、肝、肾移植、冠状动脉旁路移植术、断肢再植术、游离皮片移植）；心脏瓣膜置换术的护理；动脉瘤介入治疗的护理；胰十二指肠切除术的护理；人工晶体植入术的护理；角膜移植术的护理；视网膜切开脉络膜新生血管取出术的护理；玻璃体切割术的护理；喉全切除术、喉次全切除术的护理；下咽、食管上段切除的护理；环咽吻合术的护理；人工耳蜗植入的护理；口腔癌、舌癌、牙龈癌手术的护理；上、下颌骨切除术的护理；种植牙的护理。

二、胸主动脉瘤手术的护理；颅内肿瘤手术的护理；门脉高压症手术的护理；食道癌手术的护理；腰椎管狭窄手术的护理；青光眼的护理；白内障的护理；眼肿瘤的护理；视网膜脱离的护理；交感性眼内炎的护理；喉阻塞手术的护理；鼻咽癌的护理；口腔颌面部恶性肿瘤扩大切除术的护理；化脓性颌面间隙感染的护理；涎腺炎的护理。

三、重症监护各类导管的护理；呼吸功能及循环系统血流动力学监测；气道管理和人工呼吸机监护技术；连续性肾脏替代治疗的护理；视神经炎的护理；角膜炎的护理；视网膜动脉阻塞的护理；耳源性颅内并发症的护理；头颈部复合外伤的护理；咽后脓肿的护理；阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征手术的护理；牙髓病和根尖周病的护理；牙体硬组织病的护理。

四、呼吸衰竭、心力衰竭、肾功衰竭、肝性脑病的抢救及护理；心脏骤停的抢救及护理；脑疝的抢救及护理；年龄相关性黄斑变性病人的非手术护理；眼底血管造影的护理；葡萄膜炎的护理；扁桃体周脓肿穿刺切开术、咽后脓肿穿刺术的护理；慢性化脓性中耳炎的护理；唇裂、腭裂手术的护理；腮腺肿物摘除术的护理；舌下腺肿物摘除术的护理；牙列缺损病人的护理。

五、休克、截瘫病人的护理；颅脑损伤、泌尿系外伤的抢救及护理；外科急腹症观察及护理；甲状腺功能亢进的护理；甲状腺癌的护理；斜视手术的护理；眼球穿通伤的护理；扁桃体炎手术的护理；鼻内窥镜手术的护理；鼻中隔偏曲手术的护理；声带息肉手术的护理；拔牙的护理；口腔错颌畸形的护理；牙周病的护理。

六、昏迷病人的护理；胸外伤、肝脾破裂、多发性骨折的抢救及护理；胃部手术的护理；泌尿系恶性肿瘤的护理；角膜溃疡的护理；玻璃体积血的护理；急性会厌炎、急性喉炎的护理；气管、支气管异物急救的护理；鼻出血的护理；复发性口腔溃疡、口腔黏膜白斑的护理；牙髓炎的护理；口腔底蜂窝组织炎的护理。

七、腰穿、腹穿、胸穿的护理；静脉置管术的护理；肠内外营养的护理；眼科常见手术的护理；眼化学伤的护理；耳鼻咽喉科常见手术的护理；耳鼻咽喉科常用专科护理技术操作及护理；口腔科病人的检查及护理配合；口腔颌面部常见手术的护理；口腔科常用专科操作及护理。

66-流行病学（专业业务能力）

（2017 年修订）

一、系统掌握描述流行病学、分析流行病学、病例对照研究、实验流行病学、理论流行病学或现场流行病学的理论、方法和技术。

1. 应用流行病学研究方法解决本省重大传染病的预防、监测、预测、预警、评估、处置、控制、评价工作中的疑难问题；

2. 应用流行病学研究方法解决本省重大慢性非传染性疾病的监测、预测、预警、评估、处置、控制、评价工作中的疑难问题；

3. 应用流行病学研究方法解决本省地方病的预防策略、措施、监测、预测、预警、评估、处置、控制、评价工作中的疑难问题；

4. 应用流行病学研究方法解决本省突发公共卫生事件的监测、预测、预警、评估、处置、控制、评价工作中的疑难问题；

二、了解重大传染病、慢性非传染性疾病、地方病的种类、病因、危害和防控。

1. 能够承担突发公共卫生事件、不明原因疾病、异常反应、重大暴发疫情的调查、控制、处置、得出结论，完成方案制定、措施落实、资料分析，总结报告。

2. 能够承担本地主要慢性传染性疾病（结核病）、慢性非传染性疾病（含伤害、精神卫生）和地方病的调查、控制、预防策略、措施的研究工作，完成方案制定、资料分析、病因推论，总结报告。

三、指导本级传染病、慢性非传染病、地方病的预防控制措施调整。

1. 传染性疾病。流行时查明主导传播因素，明确病因，提出防控措施；对现行传染病监测资料进行分析，提出预测、预警、评估、评价报告，指导本级相关疾病预防控制措施调整；应用卫生统计学方法、实验室检测技术方法综合分析流调资料，提高预防控制水平。

2. 慢性非传染性疾病。慢性病流行病学现场调查，明确病因，提出防制措施；采用先进技术和规范方法对监测数据进行系统分析与评价，确定影响本地区居民健康的主要慢性病及危险因素。

3. 地方病。开展流行病学现场调查，明确流行情况，提出防制措施；结合条例、国家标准、地方病控制和消除考核评价办法进行评价分析，指导本级地方病预防控制措施调整；采用卫生统计学方法、实验室检测技术方法分析调查资料，提高预防控制水平。

四、制定实施本地区常见传染病（如计划免疫、结核病、AIDS病等）、慢性非传染性疾病、地方病工作方案，或根据疾病监测和疫情分析制定适合本地区的疾病预防控制计划、方案、指南、实施办法。

1. 开展本地区传染病、慢性病及地方病的发病、患病、死亡、危险因素监测，利用监测资料评价干预效果；

2. 掌握常见传染病、慢性病及地方病诊断标准、治疗原则及管理方式；

3. 掌握突发公共卫生事件的独立现场调查和紧急处理措施与原则；

4. 具有承担编写疾病预防控制教材、教案、授课、培训基层专业人员的能力；

五、能承担突发公共卫生事件、传染病、慢性非传染性疾病、地方病的调查处理。

1. 能承担本辖区传染病暴发疫情、慢性非传染性疾病、地方病的专题调查；

2. 协助上级医师进行重大传染病爆发疫情、慢性非传染性疾病、地方病及危险因素的相关流行病学现场调查工作；

六、对本地区发生重点传染病、慢性病、地方病能进行核实诊断或随访，做好调查处置。

1. 对本地区发生的法定报告传染病进行核实诊断、疫区调查处理并形成调查处置报告；

2. 对本地区不明原因死亡及恶性肿瘤相关信息进行随访核实，开展漏报调查并完成调查报告；

3. 对本地区的地方病病例进行随访核实，开展病情和防控措施落实情况调查并完成调查报告；

4. 具有组织并指导有关专业人员开展地方病、慢性传染性病人和慢性非传染性病人健康管理的能力；

七、能承担疫点疫区的现场处理。

1. 实施免疫接种；

2. 具有与有关专业人员合作开展地方病、慢性传染性病人和慢性非传染性病人健康管理的能力；

77-理化检验技术（专业业务能力）

（2017 年修订）

一、掌握本专业国内外的新技术和新进展；主持研制新方法；主持制定和编写国家标准方法；能够对国家标准检验方法中的问题提出修改意见；了解相关学科近年来的发展情况。

二、能够进行食品卫生、环境卫生、职业卫生样品及其它健康相关产品样品中未知物定性、定量分析；掌握中毒现场调查的方法，具有现场采样和样品检测的设计和运行能力。

三、全面掌握食品、化妆品、饮用水、消毒产品、职业卫生等样品的采集、处理和检测；了解色谱/质谱联用分析（GC/MS、LC/MS）、光谱/质谱联用分析（ICP-MS）等联用技术原理和应用范围。

四、熟练掌握色谱分析、光谱分析、电化学分析的原理和应用技术开展检测工作，指导下级人员解决实验中的疑难问题；熟练应用理化检验过程中质量控制措施，并能够用于结果评价。

五、掌握食品、化妆品、消毒产品、饮用水、职业卫生等方面的标准检验方法（规范）的原理和技术；能解决实际运用中的疑难技术问题；并根据标准（规范）做出评价。

六、按国家标准检验方法和规范，对生活饮用水、食品、消毒产品、职业卫生样品开展检测，并能够正确完成检验报告和结果判定。

七、掌握滴定分析、重量分析等基本定量方法的原理和适用条件；能解决实际工作中一般技术问题；熟练掌握数字修约和分析数据处理保证实验结果准确。

78-微生物检验技术（专业业务能力）

（2017 年修订）

一、对原因不明微生物感染、微生物污染及新发现的微生物进行较为系统的实验室研究，证实其病原性与发生感染或污染的关系，熟知实验室生物安全管理规定。

二、对本地区首次发现的重要的病原微生物进行系统的鉴定，通过动物实验、生物学实验、分子生物学实验证实其病原性和人群感染、环境污染的关系，熟知实验室生物安全管理规定。

三、掌握微生物检验技术包括食品微生物、环境微生物、消毒微生物的国家标准方法、技术规范，掌握实验室生物安全管理规定。

四、掌握微生物检验技术中重要分子生物学检验方法：如扩增技术原理、测序技术和原理、核酸切割分析技术和原理、蛋白分析技术和原理，掌握实验室生物安全管理规定。

五、掌握微生物检验技术中常用技术和方法，如：PCR 技术、酶联免疫技术、核酸探针技术、单克隆抗体技术、免疫荧光技术、噬菌体分型技术等，掌握实验室生物安全管理规定。

六、按照国家相关标准和规范，开展食品微生物、环境微生物、消毒微生物的检验技术，对常见病原微生物可进行鉴定、血清分型，掌握实验室生物安全管理规定。

七、按照国家相关标准和规范，开展食品微生物、环境微生物、消毒微生物及常见传染后疫区的样品采集并可开展现场快速检测，掌握样品采集的无菌及均衡原则。

86-疼痛学（专业业务能力）

（2017 年修订）

一、腰腿痛的间盘介入治疗；鞘内药物输注系统植入术；脊髓电刺激技术；椎间孔狭窄镜下椎间孔成形术；镜下脊神经后支松解术；等离子技术。

二、三叉神经半月神经节射频治疗；舌咽神经射频治疗；颈交感神经节的神经调控技术；胸交感神经节的射频或化学毁损术；神经病理性疼痛的诊疗原则。

三、颈源性头痛的诊疗；中枢痛诊疗；幻肢痛的诊疗；椎间盘源性腰痛的诊疗；内脏神经或腹腔神经丛毁损术。

四、周围性面神经麻痹诊疗；突发性神经性耳聋诊疗；臂丛神经损伤后神经痛诊疗；腰椎手术失败综合征诊疗；腰脊神经后支卡压综合征诊疗；骶髂关节源性疼痛诊疗；颈腰椎小关节疼痛的注射及射频治疗。

五、腰交感神经射频或化学毁损术；周围神经电刺激；糖尿病周围神经变诊疗；带状疱疹后神经痛诊疗。

六、颈椎病的神经阻滞技术（含超声定位）；周围神经射频镇痛术；强直性脊柱炎诊疗；肌筋膜炎诊疗。

七、各类神经痛、退行性骨关节病的诊疗；神经炎病变的诊疗；癌性疼痛的诊疗；冲击波治疗；退行性椎间盘病变的诊疗；骨性关节炎的注射技术；软组织疼痛的注射技术。

87-康复医学治疗技术（专业业务能力）

（2017 年修订）

- 一、冠心病、慢性阻塞性肺疾病的康复治疗技术。
- 二、脊髓损伤、颅脑损伤的康复治疗技术。
- 三、脑血管病、人工关节置换术后的康复治疗技术。
- 四、周围神经损伤、骨折、脑瘫的康复治疗技术。
- 五、运动创伤、关节炎的康复治疗技术。
- 六、颈肩腰腿痛的康复治疗技术。
- 七、局部感染性疾病、慢性疼痛的康复治疗技术。