

附件 1：2023 版本本科课程教学大纲格式

《临床护理仪器设备使用与维护》 课程教学大纲

一、课程概况

课程名称	临床护理仪器设备使用与维护	课程号	107505013
课程英文名称	Application and Maintenance of Clinical Nursing Equipment	学时/学分	18/1
课程性质	选修	适用专业	护理学
课程负责人	高燕锋	教学团队	
选用教材及参考书目	<p>选用教材：吴慧萍, 临床护理相关仪器设备使用与维护. 第 1 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010.</p> <p>参考书目：[1]王恣, 重症监护仪器的使用与维护. 第 1 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008. [2]尤荣开, 常用急救仪器设备的使用与维护. 第 1 版. 北京: 人民军医出版社, 2013. [3]王建荣, 马燕兰, 皮红英. 重症监护技能, 第 1 版. 北京: 科学出版社. 2019. [4]岳丽青, 李映兰. 常用护理设备的临床使用与管理, 第 1 版. 北京: 人民卫生出版社. 2023.</p>		
<p>课程简介：</p> <p>随着医学模式的转变和临床护理技术的发展, 越来越多的医疗仪器、设备伴随着新技术、新方法应用于临床, 提高了疾病的治愈率, 使患者们得到了更大的利益。为了使仪器设备能及时安全地为患者服务, 仪器设备的日常维护及测试就显得额外重要。《临床护理仪器设备使用及维护》是护理专业学生选修课程。通过学习常用医疗仪器设备的基本结构及原理、操作流程、仪器设备常见的故障及排除方法、设备的维护, 使学生了解在使用仪器设备过程中, 如何正确地按照操作流程使用、易出现哪些故障、如何排除故障及日常如何维护、保养, 以减少故障的发生, 延长仪器设备的使用寿命, 保证仪器设备的正常运转, 为救治病人赢得时间。</p>			
课程目标(Course Objectives, CO)			
知识目标	解释仪器设备所涉及的概念和理论框架		
	解释仪器设备的基本结构及工作原理		
	描述仪器设备使用禁忌症、适应症		
	阐述仪器设备使用的操作流程、注意事项与各项参数调节		
	说出监护设备使用相关并发症、日常维护与管理;		
能力目标	根据临床病例具体情况熟练规范使用仪器设备		
	能够分析仪器设备的结构、识别配套部件, 并能处理参数报警及常		

		见故障					
		为了使设备满足新的需求，能够产生创新的设计					
素质、情感价值观目标		具有救死扶伤、尊重、关心和爱护护理对象的仁爱之心和利他精神，认识自身价值，树立正确价值观					
		保护病人隐私，尊重病人人格，遵从医疗护理法规					
		具有善于观察、勇于探索、乐于创新、严谨求实的科学精神，良好的团队精神，具备良好的职业道德和职业情感。					
教学方式 (Pedagogical Methods,PM)	<input checked="" type="checkbox"/> PM1 讲授法教学	10 学时 56%	<input type="checkbox"/> PM2 研讨式学习	学时 %			
	<input type="checkbox"/> PM3 案例教学	学时 %	<input type="checkbox"/> PM4 翻转课堂	学时 %			
	<input type="checkbox"/> PM5 混合式教学	学时 %	<input checked="" type="checkbox"/> PM6 体验式学习	8 学时 44%			
						
考核方式 (Evaluation Methods,EM)	考试课 必选	<input type="checkbox"/> EM1 课程作业	%	<input type="checkbox"/> EM 2 单元测试	%	<input type="checkbox"/> EM3 课堂辩论	%
		<input type="checkbox"/> EM4 期中考试	%	<input type="checkbox"/> EM5 期末考试	%	<input type="checkbox"/> EM6 撰写论文/实验报告	%
	考查课 必选	<input checked="" type="checkbox"/> EM1 课程作业	20%	<input type="checkbox"/> EM 2 单元测试	%	<input type="checkbox"/> EM3 课堂辩论	%
		<input checked="" type="checkbox"/> EM4 期末考试	50%	<input type="checkbox"/> EM5 撰写论文/实验报告	%		
	自选	<input checked="" type="checkbox"/> EM10 课堂互动	5%	<input type="checkbox"/> EM11 实验	%	<input checked="" type="checkbox"/> EM12 仪器设备使用考核	25%
		<input type="checkbox"/> EM13 实践	%	<input type="checkbox"/> EM14 期末考试	%		
						

二、教学大纲的定位说明

（一）课程教学目标与任务

1 课程教学目标

1.1 知识目标

《临床护理仪器设备使用及维护》内容包括仪器设备的基本结构及原理、仪器设备使用的适应症与禁忌症、有关仪器设备的操作流程、仪器设备的常见故障及排除方法、设备的维护 5 个部分。利用视听教具（如多媒体、仪器设备等），采用课堂理论讲授与操作相结合的直观教学方式。通过本课程学习，学生能够阐述仪器设备的结构、原理、特点临床应用，将理论与实践相结合，确保正确使用，保障医疗安全。

1.2 能力目标

培养和锻炼学生临床仪器设备使用中的观察能力、决策能力、沟通能力、合作能力、自学能力和创新能力；具有对仪器设备的使用、故障的分析和维护、仪器设备的管理能力。

1.3 素质目标

通过本课程学习，学生能够认识生命的意义、懂得生命的神圣，勇于承担自己的行业责任，理解救治生命、维护人类健康的意义。培养学生良好的职业素质。

2.课程任务

随着临床护理仪器设备在医疗实践中越来越多地使用，在护理活动中如何安全、正确、熟练地使用和维护医疗仪器设备，将直接影响着对患者生命的治疗和抢救。通过本课程的学习，使学生掌握医疗仪器的基本结构，工作原理及临床应用范围，熟练医疗仪器的使用、常见故障处理及设备的维

护与保养，了解医疗仪器的最新动态及发展趋势。加强学生对专业基本理论、基本知识的理解和掌握，注重提高学生对专业实践技能的掌握。

（二）课程教学目标与培养目标的关系

临床护理仪器设备使用及维护教学目标是使学生能够运用护理基本理论和操作技能，分析和解决临床护理工作实际中的问题，熟练地掌握各类仪器设备的使用与维护的技能，培养护理人员认真、科学、严谨、求实的工作作风，科学的临床思维、团队协作精神及人际沟通能力。同时具有较强的责任意识和崇高职业道德，确保病人的生命安全。

（三）支撑课程目标的教学内容与方法

设计临床护理仪器设备使用及维护课程内容，课程内容的安排符合教学计划，兼顾学生的学习水平，实际情况及课程时间限制，同时有利于培养学生的创新力、独立分析问题、解决问题能力。临床护理仪器设备使用及维护各章均由一定代表性医疗仪器功能模块，各功能模块设计具备仪器设备示范教学，并能综合运用所学仪器设备理论知识。在课件、演示动画中增强视频声音演示效果，并将课程资料整合到可视化教学平台，开放仪器设备自主练习，建立师生互动交流平台，使学生在课下能自主性学习和交流，增强独立思考问题的能力，能够使学生学以致用，提高教学效果。

（四）先修课程要求，与先修及后续相关课程之间的逻辑关系和内容衔接

先修课程：生理学，人体形态学，基础护理学、成人护理学等。

后续课程：母婴护理学，急危重症护理学，临床综合实训等。

学生通过学习先修课程掌握医学基础知识，为学习本课程打好基础，通过学习后续课程巩固本课程知识，为综合利用护理知识解决实际问题做好准备。

本课程在完成了基础医学课程后在第五学期开设，总课时 18 学时。

(五) 考核方法和评分标准

本课程为考查课，根据课程目标、教学内容和教学方法，突出学习过程评价，本课程设计总评成绩由过程性评价和终结性评价方法(期末测试)构成。其中，过程评价采用成绩分析法（小测验）和评分表分析法（课堂表现、线上话题讨论、平时作业完成情况、小组活动表现）相结合的方式评价。

三、课程内容与安排

第一章 监护设备使用与维护

(一) 学时分配及教学方法

节	节名称	授课时数	教学方法
1	多参数监护仪	2	讲授、演示、 案例分析法
2	血氧饱和度监护仪		
3	动态血压监护仪		
4	动态心电图记录仪	2	小组讨论
5	二氧化碳监护仪		

(二) 学习目标

知识目标：

1.解释监护设备的基本结构及工作原理；

- 2.描述监护设备使用禁忌症、适应症;
- 3.阐述监护设备使用的操作流程、注意事项与各项参数调节;
- 4.阐述监护设备使用相关并发症、日常维护与管理;
- 5.解释 1 托 6 高级成人护理教学系统使用。

能力目标:

- 1.能根据临床病例具体情况正确规范使用监护设备;
- 2.能够分析监护设备的结构、识别配套部件,并能处理参数报警及常见故障;
- 3.为了使设备满足新的需求,能够产生创新的设计。

素质目标:

- 1.表现出浓厚的学习兴趣,良好的职业自豪感、社会责任感及利他精神;
- 2.具有尊重、关心和爱护护理对象的职业精神;
- 3.具有严谨求实的科学态度,善于观察、乐于思考、勇于探索、敢于质疑的科学精神。

(三) 内容及基本要求

第一章 监护设备使用与维护

1. 主要内容

- 1.1 监护设备的基本结构原理
- 1.2 监护设备使用禁忌症、适应症
- 1.3 监护设备的正确规范使用
 - 1.3.1 操作流程
 - 1.3.2 注意事项
 - 1.3.3 各项参数调节

- 1.3.4 仪器设备使用相关并发症
- 1.4 监护设备参数报警及常见故障处理
- 1.5 监护设备的维护及管理
- 1.6 1托6高级成人护理教学系统使用

2. 基本要求

【重点掌握】：监护设备的正确规范使用，高级成人护理教学系统的使用。

【掌握】：监护设备的常见故障及排除方法；监护设备日常维护及管理。

【了解】：监护设备的基本结构原理；监护设备使用禁忌症、适应症。

3. 难点

监护设备的正确规范使用；高级成人护理教学系统的使用。

第二章 急救设备使用与维护

(一) 学时分配及教学方法

节	节名称	授课时数	教学方法
1	除颤监护仪	2	讲授、演示、 案例分析法、 讨论
2	简易呼吸气囊	2	
3	喉镜、呼吸机、心肺复苏仪、全自动洗胃机	自学	

(二) 学习目标

知识目标：

- 1.解释急救设备的基本结构及工作原理；
- 2.描述急救设备使用禁忌症、适应症；

3.阐述急救设备使用的操作流程、注意事项与各项参数调节;

4.阐述急救设备使用相关并发症、日常维护与管理;

5.解释 1 托 6 急救护理教学系统使用。

能力目标:

1.能根据临床病例具体情况正确规范使用急救设备;

2.能够分析急救设备的结构、识别配套部件,并能处理参数报警及常见故障;

3.为了使设备满足新的需求,能够产生创新的设计。

素质目标:

1.具有强烈的专业价值感、自豪感和社会责任感;

2.具有尊重、关心和爱护护理对象的职业精神;

2.具有严谨求实的科学态度,乐于思考、敢于质疑的科学精神。

(三) 内容及基本要求

第二章 急救设备使用与维护

1. 主要内容

1.1 急救设备的基本结构原理

1.2 急救设备使用禁忌症、适应症

1.3 急救设备的正确规范使用

1.3.1 操作流程

1.3.2 注意事项

1.3.3 各项参数调节

1.3.4 仪器设备使用相关并发症

1.4 急救设备参数报警及常见故障处理。

1.5 急救设备的维护及管理

1.6 1托6急救护理教学系统使用。

2. 基本要求

【重点掌握】：急救设备的正确规范使用；急救护理教学系统的使用。

【掌握】：急救设备的常见故障及排除方法；急救设备日常维护及管理。

【了解】急救设备的基本结构原理；急救设备使用禁忌症、适应症。

3.难点

急救设备的正确规范使用；急救护理教学系统的使用。

第三章 医用泵的使用与维护

(一) 学时分配及教学方法

节	节名称	授课时数	教学方法
1	输液泵	2	讲授法、演示法、
2	注射泵	2	案例分析法
3	胰岛素泵、多功能泵	自学	讨论法

(二) 学习目标

知识目标：

- 1.解释医用泵的基本结构及工作原理；
- 2.描述医用泵的使用禁忌症、适应症；
- 3.阐述医用泵的使用的操作流程、注意事项与各项参数调节；
- 4.阐述医用泵的使用相关并发症、日常维护与管理。

能力目标：

- 1.能根据临床病例具体情况正确规范使用医用泵；
- 2.能够分析医用泵的结构、识别配套部件，并能处理参数报警及常见故障；

3.为了使设备满足新的需求，能够产生创新的设计。

素质目标：

- 1.具有强烈的专业价值感、自豪感和社会责任感；
- 2.具有尊重、关心和爱护护理对象的职业精神；
- 2.具有严谨求实的科学态度，乐于思考、敢于质疑的科学精神。

(三) 内容及基本要求

第三章 医用泵的使用与维护

1. 主要内容

1.1 医用泵的基本结构原理

1.2 医用泵的使用禁忌症、适应症

1.3 医用泵的正确规范使用

1.3.1 操作流程

1.3.2 注意事项

1.3.3 各项参数调节

1.3.4 仪器设备使用相关并发症

1.4 医用泵的参数报警及常见故障处理。

1.5 医用泵的维护及管理

2. 基本要求

【重点掌握】： 医用泵的正确规范使用。

【掌握】： 医用泵的常见故障及排除方法； 医用泵的日常维护及管理。

【了解】医用泵的基本结构原理；医用泵使用禁忌症、适应症。

3.难点

医用泵的正确规范使用。

第四章 婴儿保温蓝光箱、抢救台的使用与维护

(一) 学时分配及教学方法

节	节名称	授课时数	教学方法
1	婴儿保温蓝光箱、抢救台的使用与维护	2	讲授法、演示
2	婴儿体格检查、体重秤测量使用与维护	自学	法、讨论法

(二) 学习目标

知识目标：

- 1.解释婴儿保温蓝光箱、抢救台的基本结构及工作原理；
- 2.描述婴儿保温蓝光箱、抢救台的使用禁忌症、适应症；
- 3.阐述婴儿保温蓝光箱、抢救台的操作流程、注意事项与各项参数调节；
- 4.阐述婴儿保温蓝光箱、抢救台的使用相关并发症、日常维护与管理。

能力目标：

- 1.能根据临床病例具体情况正确规范使用婴儿保温蓝光箱、抢救台；
- 2.能够分析婴儿保温蓝光箱、抢救台的结构、识别配套部件，并能处理参数报警及常见故障；
- 3.为了使设备满足新的需求，能够产生创新的设计。

素质目标：

- 1.具有强烈的专业价值感、自豪感和责任感;
- 2.具有尊重、关心和爱护护理对象的职业精神;
- 2.具有严谨求实的科学态度, 乐于思考、敢于质疑的科学精神。

(三) 内容及基本要求

第四章 婴儿保温蓝光箱、抢救台的使用与维护

1. 主要内容

1.1 婴儿保温蓝光箱、抢救台的基本结构原理

1.2 婴儿保温蓝光箱、抢救台的使用禁忌症、适应症

1.3 婴儿保温蓝光箱、抢救台的正确规范使用

1.3.1 操作流程

1.3.2 注意事项

1.3.3 各项参数调节

1.3.4 仪器设备使用相关并发症

1.4 婴儿保温蓝光箱、抢救台的参数报警及常见故障处理。

1.5 婴儿保温蓝光箱、抢救台的维护及管理

2. 基本要求

【重点掌握】：婴儿保温蓝光箱、抢救台的正确规范使用。

【掌握】：婴儿保温蓝光箱、抢救台的常见故障及排除方法；婴儿保温蓝光箱、抢救台的日常维护及管理。

【了解】 婴儿保温蓝光箱、抢救台的基本结构原理；婴儿保温箱、抢救台的使用禁忌症、适应症。

3.难点

婴儿保温蓝光箱、抢救台的的正确规范使用。

第五章 心电图机的使用与维护

(一) 学时分配及教学方法

节	节名称	授课时数	教学方法
1	心电图机的使用与维护	2	讲授法、演示法、
2	Gaumard 妇产模拟人使用与维护	自学	讨论法、

(二) 学习目标

知识目标：

- 1.解释心电图机的基本结构及工作原理；
- 2.描述心电图机的使用禁忌症、适应症；
- 3.阐述心电图机的操作流程、注意事项与各项参数调节；
- 4.阐述心电图机的使用相关并发症、日常维护与管理。

能力目标：

- 1.能根据临床病例具体情况正确规范使用心电图机；
- 2.能够分心电图机的的结构、识别配套部件，并能处理参数报警及常见故障；
- 3.为了使设备满足新的需求，能够产生创新的设计。

素质目标：

- 1.具有强烈的专业价值感、自豪感和社会责任感；
- 2.具有尊重、关心和爱护护理对象的职业精神；
- 2.具有严谨求实的科学态度，乐于思考、敢于质疑的科学精神。

(三) 内容及基本要求

第五章 心电图机的使用与维护

1. 主要内容

1.1 心电图机的基本结构原理

1.2 心电图机的使用禁忌症、适应症

1.3 心电图机的正确规范使用

1.3.1 操作流程

1.3.2 注意事项

1.3.3 各项参数调节

1.3.4 仪器设备使用相关并发症

1.4 心电图机的参数报警及常见故障处理。

1.5 心电图机的维护及管理

2. 基本要求

【重点掌握】：心电图机的正确规范使用。

【掌握】：心电图机的常见故障及排除方法；心电图机的日常维护及管理。

【了解】心电图机的基本结构原理；心电图机的使用禁忌症、适应症。

3. 难点

心电图机的正确规范使用。

制定人：高燕锋

审定人：高燕锋、史素杰

批准人：尹敏

日期：2023.8.16