大兴区医防融合培训方案（2020-2022年）

（征求意见稿）

按照《大兴区公共卫生应急管理体系建设三年行动计划（2020-2022年）》总体部署，为有效落实我区公共卫生机构和二、三级医疗机构医防融合交叉培养计划，加强公共卫生体系建设，结合我区实际，制定本方案。

一、指导思想

依托医防融合、交叉培养的培训体系，打造一支素质高、技术精、能力强的医防复合型骨干医师队伍，进一步提高疾病预防控制机构、院前医疗急救机构和二、三级医疗机构卫生专业技术人员应对突发公共卫生事件的能力。

# 二、培训目标

通过有计划、有组织地开展医防融合交叉培训，确保到2021年底完成不少于15人，到2022年底累计完成不少于30人的交叉培养任务目标。

# 三、培训对象

（一）二、三级医疗机构拟晋升副高职称的内科类（包括内科、儿科、急诊科、全科、感染科）医师。

（二）急救中心（站）拟晋升副高职称的临床医师。

（三）疾病预防控制中心拟晋升副高职称的公共卫生医师。

（四）自愿参加培训的其他医师。

# 四、培训内容

二、三级医疗机构临床医师以强化公共卫生应急能力、院前医疗急救能力和传染病诊治能力为主。急救中心（站）临床医师和疾病预防控制中心公共卫生医师以强化临床诊疗、院感防控能力和传染病诊治能力为主。

1. 公共卫生应急能力

传染病防控法律法规，重点和新发、突发传染病防控方案，突发公共卫生事件卫生应急处置策略，防护、隔离、转运、消毒等传染病疫情处置技能，流行病学调查技术等公共卫生应急知识和技术，具体内容见《公共卫生应急能力培训细则》（附件1）。

1. 临床诊疗和院感防控能力

重点和新发、突发传染病诊疗方案和早期发现能力，急危重症患者救治原则，院感防控体系和措施等，具体要求见《临床诊疗和院感防控能力培训细则》（附件2）。

1. 院前医疗急救能力

院前医疗急救法律法规，急救基本技能，现场处置原则，突发事件应对能力等，具体要求见《院前医疗急救能力培训细则》（附件3）。

# 五、培训形式和时间

医防融合培训包括课程学习、实操培训和顶岗锻炼三个培训模块，累计培训时间6个月。

**（一）课程学习**

各项法律法规、文件和工作方案、基本理论知识等内容，采取课堂授课或互联网+教学等方式开展培训。

**（二）实操培训**

公共卫生事件调查与现场处置、个人防护和临床诊疗基本技能等实践要求较高的内容，采取情景或模拟教学、演练和技能考核相结合的互动教学方式进行。

**（三）顶岗锻炼**

根据培训需要和实际工作安排，培训对象可到经认定的培训基地（包括综合医院、传染病医院、急救中心和疾病预防控制中心等）进行短期研修和顶岗锻炼，在晋升副高职称前累计不少于半年。其中，二、三级医疗机构临床医师到传染病医院进修1个月，急救中心不少于3个月，疾控中心不少于2个月（包括课程学习和实操培训）；急救中心医师和疾控中心医师到传染病医院进修1个月，综合医院进修不少于5个月（包括课程学习和实操培训）。

六、培训基地

根据培训内容，医防融合培训基地为市和16区疾病预防控制中心、北京急救中心、首都医科大学附属北京地坛医院、首都医科大学附属北京佑安医院、国家内科住院医师规范化培训基地所在医院，名单见《北京市医防融合培训基地名录》（附件4）。

1. 培训报名、考核和发证

**（一）报名**

培训报名由市卫健委统一部署，具体时间安排另行通知。

1. **考核和发证**

培训基地对完成培训的人员进行考核，考核合格后由培训基地在《北京市医防融合培训证明》（附件5）上记录并加盖单位公章。《北京市医防融合培训证明》作为本人晋升副高级职称的重要依据。

# 八、保障措施

# **（一）加强组织管理**

各有关单位负责做好本机构医防融合交叉培训的动员部署，组织符合条件的培训对象参加培训，并为培训人员提供必要保障条件。区属培训基地负责按照培训要求和报名安排落实培训计划，严格进行结业考核，完善保障措施，切实保证培训质量。

1. **完善激励措施**

医防融合培训纳入市级继续医学教育必修项目管理，完成培训可按相关规定获得继续教育学分。按照市级要求，我区2021年须完成不少于15人的医防融合培训任务，各相关单位名额分配见附件6（2022年分配名额另行通知）。2021年及2022年，完成医防融合培训的人员优先推荐晋升，自2023年起作为晋升的必备条件之一。自愿参加并完成医防融合培训的其他医师适用本方案规定，在晋升副高职称前优先推荐。

**（三）保障经费投入**

医防融合培训经费由政府、单位、社会多方投入。一经参配，一律要全程完成培训任务。培训基地为实施培训提供必要的学习和生活条件。培训对象所在单位为其提供便利条件，保障其培训期间的待遇。

附件：1.公共卫生应急能力培训细则

2.临床诊疗和院感防控能力培训细则

3.院前医疗急救能力培训细则

4.北京市医防融合培训基地名录

5.北京市医防融合培训证明

附件1

公共卫生应急能力培训细则

一、公共卫生应急管理基础知识

（一）培训时间：理论授课6学时，实践培训6学时

（二）培训地点：市、区两级疾病预防控制机构

（三）培训内容：

1.熟悉《中华人民共和国传染病防治法》内容，掌握医疗卫生机构从业人员的相关权利、义务和工作要求。

2.学习《北京市突发公共卫生事件管理条例》，了解重大突发公共卫生事件的定义标准、处置流程和管理要求。

二、传染病监测与管理

（一）培训时间：理论授课12学时，实践培训1-2周

（二）培训地点：市、区两级疾病预防控制机构

（三）培训内容：

1.熟悉法定传染病病种及分类，了解传染病和突发公共卫生事件信息报告及管理工作规范，掌握传染病疫情监测报告管理流程与基本要求。

2.熟悉传染病疫情网络直报系统的操作运行、掌握常规报告信息的定义及标准。

3.掌握医疗机构传染病疫情报告质量核查的原则、方法和主要评价指标，撰写质量评估报告。

三、流行病学调查与现场处置

（一）培训时间：理论授课24学时，实践培训6学时，顶岗锻炼4-6周

（二）培训地点：市、区两级疾病预防控制机构

（三）培训内容：

1.了解传染病疫情的概念、一般调查处理原则与程序；掌握流行病学调查的目的意义、基本原则和内容。

2.了解暴发、重大疫情以及突发公共卫生事件的定义、一般调查处理原则和程序。

3.了解需开展个案调查疾病的基础知识和主要疫情控制措施。

4.了解重点传染病的聚集性病例及暴发疫情的判断标准、调查处理原则、处理程序。

5.掌握传染病疫情主要控制措施制定的原则、目的意义、技术标准、内容等。包括密切接触者和病例的判定、隔离管理，主动搜索方法，环境和物品消毒，易感人群保护等。

6.掌握传染病疫情中生物样本及外环境样本的采集及运输方法与规范。

7.掌握流行病学调查技能与调查报告撰写规范、要求。

附件2

临床诊疗和院感防控能力培训细则

1. 培训时间

顶岗锻炼6个月，其中传染病专科医院1个月，综合医院5个月。

1. 培训地点

传染病专科医院（首都医科大学附属北京地坛医院和首都医科大学附属北京佑安医院），综合医院（北京市住院医师规范化培训内科专业基地）

三、培训内容

（一）公共卫生机构人员

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | **轮转科室** | **时间（月）** |
| 感染科 | 1 | 急诊室 | 1 |
| 心血管内科 | 1 | 内科（呼吸）ICU/综合ICU | 1 |
| 呼吸内科 | 1 | 感控处 | 1 |

通过参与管理病人、参加临床查房和各类教学活动，参与感控处的日常工作和教学活动。学习与医防结合能力培训要求相关的专业理论知识和技能。

**感染科**

**1.轮转目的**

**掌握：**

（1）传染病的消毒、隔离、防护措施；

（2）新型冠状病毒肺炎的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；

（3）流行性感冒、禽流感的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；

（4）法定传染病报告与处理程序。

**熟悉：**

（1）医院内感染的临床流行病学与防治；

（2）肾综合征出血热、鼠疫的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；

（3）伤寒、菌痢、阿米巴病、细菌性食物中毒等肠道传染病的诊断、鉴别诊断及治疗原则；诺如病毒感染性腹泻的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；

（4）甲型、乙型、丙型和戊型肝炎病毒性肝炎的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；慢性乙型肝炎和丙型肝炎的抗病毒治疗；

（5）人类获得性免疫缺陷综合征（AIDS，艾滋病）的病原学知识、自然史、临床表现、初筛和确认、抗病毒治疗原则；

**了解：**

（1）新型布尼亚病毒感染（发热伴血小板减少综合征）的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；

（2）黄热病、登革热、寨卡、疟疾的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；

（3）炭疽、布鲁菌病的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；埃博拉出血热的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗

（4）寄生虫病的诊断和治疗；

（5）脓毒症与脓毒性休克的发病机制及抗休克治疗；

（6）抗菌药物的临床应用。

**2.基本要求**

（1）学习症状、病种要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **症状、病种** | **症状、病种** |
| 新型冠状病毒肺炎、  流感、禽流感  败血症、感染性休克  肾综合征出血热、鼠疫  食物中毒、诺如病毒感染性腹泻  中枢性神经系统感染  病毒性肝炎 | 霍乱、细菌性痢疾  艾滋病  乙型脑炎、流行性脑脊髓膜炎  疟疾、钩端螺旋体病  流行性腮腺炎、麻疹、伤寒  水痘  发热待查 |

要求参与管理住院病人数不少于12例。

（2）基本技能要求：

消毒隔离的程序；分级防护要求。在发热门诊进行强化实践轮转

**3.较高要求**

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

（1）学习病种：

传染性单核细胞增多症、弓形虫病、狂犬病、不明原因发热的诊断思路。

（2）临床知识、技能要求：

腰椎穿刺操作

**心血管内科（1个月）**

**1.轮转目的**

熟悉：心血管系统常见症状（包括胸痛、呼吸困难、心悸、晕厥）的诊断思路与鉴别诊断；常见心血管疾病的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；心血管急、重症的诊断和治疗；常用心血管疾病治疗药物的应用；常见典型心电图诊断；电除颤技术。

了解：心脏电生理的基本知识、冠脉造影、PCI治疗、心脏起搏术、动态心电图、动态血压、超声心动图。

**2.基本要求**

（1）见习症状、病种要求

|  |  |
| --- | --- |
| **症状、病种** | **症状、病种** |
| 胸痛 | 常见心律失常 |
| 呼吸困难 | 心绞痛 |
| 心悸 | 急性ST段抬高性心肌梗死 |
| 晕厥 | 非ST段抬高性急性冠脉综合征 |
| 慢性心力衰竭 | 心脏瓣膜病 |
| 高血压 | 心肌炎与心肌病 |
|  |  |

要求参与管理住院病人数不少于10例。

（2）基本检查及操作见习

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **操作技术名称** |
| 心电图操作及常见心电图 | 超声心动 |
| 电除颤/电复律 | 动态血压 |
| HOLTER |  |

**呼吸内科（1个月）**

**1.轮转目的**

熟悉：咳嗽、咳痰、咯血、呼吸困难的诊断思路、鉴别诊断；上呼吸道感染和流行性感冒的流行病学特点、诊断和治疗原则；肺炎的诊断、鉴别诊断和治疗；支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病的临床表现、诊治原则；肺癌的临床表现、诊治原则；呼吸衰竭的概念、分类、临床表现和诊治原则。

了解：肺炎的病原学检查方法，支气管镜和内科胸腔镜的操作方法和临床意义，呼吸系统药物的吸入治疗，戒烟的方法。

**2.基本要求**

（1）学习症状、病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **症状、病种** | **症状、病种** |
| 咳嗽、咳痰、咯血、呼吸困难 | 支气管哮喘 |
| 上呼吸道感染 | 慢性阻塞性肺疾病 |
| 肺炎  呼吸衰竭 | 肺癌 |

参与管理住院病人数不少于10例。

（2）基本检查及操作见习

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **操作技术名称** |
| 支气管镜检查 | 吸入治疗 |
| 胸腔穿刺 | 无创通气 |
| 氧疗 |  |

**急诊科（1个月）**

**1.轮转目的**

掌握：心肺复苏（CPR）的基本方法。

熟悉：常见急症的临床特点及初步处理；常用急救药物（心肺复苏、过敏性休克等）。

了解：急诊科工作模式，分诊分级标准，急诊科防控工作流程和防控的特殊要求，包括护理工作流程和特点。

**2.基本要求**

（1）学习疾病要求：肺部感染的常用抗菌药及耐药感染的治疗、急诊流感病例的筛查和处置、临床药物过敏所致皮疹的识别、参与心脏呼吸骤停复苏病例救治。

（2）临床急救技能：掌握基础心肺复苏的实施方法

**内科ICU / 呼吸ICU / 综合ICU（选转1个月）**

**1.轮转目的**

熟悉：危重症患者的评估和转运；气道管理；基础血流动力学监测；常用急救药物（心肺复苏及血管活性药、抗菌药、抗心律失常药、解痉平喘药等）的临床应用；耐多药细菌感染的诊断、治疗和隔离。

了解：机械通气的基本原理及常用模式；深静脉血栓栓塞；严重全身性感染与感染性休克；镇静与镇痛；神经系统功能监测；营养支持的适应证和临床应用。

**2.基本要求**

（1）见习症状、病种要求

|  |  |
| --- | --- |
| **症状、病种** | **症状、病种** |
| 重症肺炎 | 酸碱失衡及水电解质紊乱 |
| 休克 | 多器官功能障碍 |
| 急性呼吸衰竭/急性呼吸窘迫综合征 | 昏迷和（或）癫痫 |
| 急性肾损伤 | 弥散性血管内凝血 |

（2）基本技能见习

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **操作技术名称** |
| 呼吸机临床应用 | 中心静脉插管 |
| 气道管理 | 危重病患者转运 |
| 呼吸机管路更换和消毒 |  |

**感控处（1个月）**

**1.轮转目的**

**掌握：**

医院感染管理相关的法律法规、规章制度，医院感染预防与控制的关键技术，包括医院感染监测的方法，消毒的原则，标准预防，隔离的原则，多重耐药菌感染的防控要求，手术部位感染防控要求，中心静脉导管相关感染、导尿管相关尿路感染、呼吸机相关肺炎的监测与防控要求，手术室、消毒供应中心、感染疾病科等重点部门的感染防控重点要求。疾病预防与控制医院内管理流程，医务人员自身防护知识与技能等。

疾病控制尤其是传染病管理的法律法规要求、制度与流程，传染病报告，发热门诊的管理要点，与医院感染管理、院外管理部门的衔接机制等。

**了解：**

医院感染病例诊断标准，医院消毒的常用方法与技术要点，隔离技术的要点与执行重点与难点。重点部位、重点部门的医院感染防控重点与难点。疾病预防与控制医院内执行难点等。

医务人员的职业防护，各类疾病包括呼吸道传染病、AFP的监测，患者的健康教育，患者慢病的管理，疾控信息的管理等。

**2.基本要求**

（1）熟知医院感染管理相关法律法规、制度与流程的基本要求与要点。

（2）完成3个内科病区、3个外科病区、1个重症监护病区医院感染监测（指导下完成）。

（3）参加每月病区和重症监护病房的现场督导。

（4）完成手术部、消毒供应中心、重症监护病房、血液透析、内镜中心等重点部门的感染防控要点与督导要点的学习。

（5）参加全院医务人员职业防护的管理与督导。

（6）熟知传染病医院感染防控的法律法规、制度、流程、管理原则与要求。

（7）掌握发热门诊的管理要求与要点。

（8）掌握传染病管理尤其是呼吸道传染病管理的要点与难点。

**3.较高要求**

（1）抗菌药物合理使用的管理要求。

（2）参与一项医院感染防控的课题，并实施。

（3）能独立处理与管理病区的医院感染管理工作。

（4）能设计医院感染的聚集性疫情的调查方案。

（5）能独立巡查发热门诊的感控和传染病工作。

（6）能独立协调与处置医院内的呼吸道传染病患者的管理要求与流程。

（二）院前医疗急救机构人员

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **轮转科室** | **时间（月）** | **轮转科室** | | **时间（月）** |
| 感染科 | 1 | 心血管内科 | 1 | |
| 急诊科 | 1 | 内科ICU/呼吸ICU/综合ICU | 1 | |
| 呼吸内科 | 1 | 感控处 | 1 | |

通过参与管理病人、参加临床查房和各类教学活动，参与感控处的日常工作和教学活动。学习与医防结合能力培训要求相关的专业理论知识。

**感染科**

**1.轮转目的**

**熟悉：**

（1）传染病的消毒、隔离、防护措施；

（2）新型冠状病毒肺炎的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；

（3）流行性感冒、禽流感的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；

（4）肾综合征出血热、鼠疫的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；

（5）伤寒、菌痢、阿米巴病、细菌性食物中毒等肠道传染病的诊断、鉴别诊断及治疗原则；诺如病毒感染性腹泻的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗原则；

（6）甲型、乙型、丙型和戊型肝炎病毒性肝炎的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；慢性乙型肝炎和丙型肝炎的抗病毒治疗；

（7）人类获得性免疫缺陷综合征（AIDS，艾滋病）的病原学知识、自然史、临床表现、初筛和确认、抗病毒治疗原则；

（8）法定传染病报告与处理程序。

**了解：**

（1）医院内感染的临床流行病学与防治；

（2）新型布尼亚病毒感染（发热伴血小板减少综合征）的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；

（3）黄热病、登革热、寨卡、疟疾的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；

（4）炭疽、布鲁菌病的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗；埃博拉出血热的病原学知识、流行病学、临床表现、诊断依据、鉴别诊断及治疗

（5）寄生虫病的诊断和治疗；

（6）脓毒症与脓毒性休克的发病机制及抗休克治疗；

（7）抗菌药物的临床应用。

**2.基本要求**

（1）学习症状、病种要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **症状、病种** | **症状、病种** |
| 新型冠状病毒肺炎、  流感、禽流感  败血症、感染性休克  肾综合征出血热、鼠疫  食物中毒、诺如病毒感染性腹泻  中枢性神经系统感染  病毒性肝炎 | 霍乱、细菌性痢疾  艾滋病  乙型脑炎、流行性脑脊髓膜炎  疟疾、钩端螺旋体病  流行性腮腺炎、麻疹、伤寒  水痘  发热待查 |

要求参与管理住院病人数不少于12例。

（2）基本技能要求：

消毒隔离的程序；分级防护要求。在发热门诊进行强化实践轮转

**3.较高要求**

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

（1）学习病种：

传染性单核细胞增多症、弓形虫病、狂犬病、不明原因发热的诊断思路。

（2）临床技能要求：

腰椎穿刺操作（见习2例）。

**急诊科（1个月）**

1.轮转目的

掌握：院内接诊病人的分诊分级标准、病情危重度判断、疾病危重度和风险评分、胸痛中心诊疗流程、卒中中心诊疗流程；掌握急诊感染性疾病上报流程和防控要点；心肺复苏（CPR）的基础理论和进展；常见急症的诊断思路、鉴别诊断及处理；常见急症辅助检查的选择、结果判断及临床意义；常用急救药物（心肺复苏及血管活性药、强心利尿剂、解痉平喘药、镇痛剂、止血药、抗心律失常药等）的合理临床用药。

了解：各种危象（如高血压危象、甲状腺危象等）、水电解质及酸碱平衡严重紊乱的处理原则。

**2.基本要求**

（1）学习症状、病种要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **症状、病种** | **症状、病种** |
| 急性发热 | 晕厥 |
| 急性胸痛 | 昏迷 |
| 急性呼吸困难 | 出血 |
| 急性腹痛 | 心跳呼吸骤停 |
| 致命性（恶性）心律失常 | 中毒 |
| 休克 |  |

要求参与接诊和处理病人的总数不少于50例。

（2）基本技能要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **操作技术名称** |
| 心肺复苏术 | 胸腹腔穿刺术 |
| 电除颤术 | 三腔两囊管压迫止血术 |
| 气管插管术 | 无创呼吸机的使用 |
| 动静脉穿刺术 | 洗胃术 |
| 心电图 | 导尿术 |

**3.较高要求**

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能

（1）病种要求：多器官功能障碍综合征（MODS）

（2）临床知识、技能要求：有创通气的基本临床应用。

（3）报告2份临床病例（PPT演示）

**呼吸内科（1个月）**

**1.轮转目的**

掌握：咯血、胸痛、呼吸困难的诊断思路、鉴别诊断；呼吸系统常见疾病（肺炎、支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病、肺栓塞、呼吸衰竭、气胸）的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；吸入药物的用法和合理应用；支气管镜和内科胸腔镜检查和治疗适应证和禁忌证；动脉血气分析判读。

了解：肺癌、睡眠呼吸暂停低通气、胸腔积液；机械通气及无创通气技术；雾化治疗；肺功能检查判读。

**2.基本要求**

（1）学习症状、病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **症状、病种** | **症状、病种** |
| 呼吸困难 | 肺炎 |
| 咯血 | 胸腔积液 |
| 胸痛 | 肺栓塞 |
| 支气管哮喘 | 气胸 |
| 慢性阻塞性肺疾病 | 呼吸衰竭 |

要求参与管理住院病人数不少于10例。

（2）基本技能见习：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **操作技术名称** |
| 胸腔穿刺 | 动脉采血 |
| 动脉血气分析判读 | 雾化治疗 |
| 氧疗 |  |

**3.较高要求**

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

（1）学习病种：

肺癌、肺结核、胸腔积液、睡眠呼吸暂停低通气综合征。

（2）临床知识、技能要求：

见习：支气管镜检查、肺功能检查、多导睡眠呼吸监测。呼吸系统常见疾病影像学检查判读；

参与：机械通气、无创通气。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：

完成国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学、科研活动。

**心血管内科（1个月）**

**1.轮转目的**

掌握：心血管系统的应用解剖和生理；心脏传导系统的解剖和功能特点；心血管系统常见症状（包括胸痛、呼吸困难、心悸、晕厥、头晕）的诊断思路、鉴别诊断；常见心血管疾病的发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗；心血管急、重症的诊断和治疗；常用心血管疾病治疗药物的合理应用；常见心脏形态异常的胸部X线表现；常见典型心电图诊断；电除颤技术。

了解：心脏电生理的基本知识、冠脉造影、PCI治疗、心包穿刺术、心脏起搏术、动态心电图、动态血压、超声心动图。

**2.基本要求**

（1）学习症状、病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **症状、病种** | **症状、病种** |
| 胸痛 | 常见心律失常 |
| 呼吸困难 | 稳定型心绞痛 |
| 心悸 | 急性ST段抬高性心肌梗死 |
| 晕厥 | 非ST段抬高性急性冠脉综合征 |
| 头晕 | 心脏瓣膜病 |
| 慢性心力衰竭 | 心肌炎与心肌病 |
| 高血压 | 常见心脏病急症 |

要求参与管理住院病人数不少于15例。

（2）基本技能见习：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **操作技术名称** |
| 心电图操作及常见心电图判读 | 常见心血管系统影像学检查结果判读 |
| 电除颤/电复律 | 超声心动判读 |
| HOLTER判读 | 动态血压判读 |

**3.较高要求**

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

（1）学习病种：

心包疾病、肺血管病、感染性心内膜炎、常见的成人先天性心脏病。

（2）临床知识、技能要求：

了解：心包穿刺术、临时心脏起搏术。

报告解读：动态血压、动态心电图、超声心动图。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：

完成国外有关文献综述或读书报告1篇，参与教学、科研活动。

**内科ICU / 呼吸ICU / 综合ICU（1个月）**

**1.轮转目的**

掌握：常见危重症的诊断和紧急处理；危重症患者的评估和转运；气道管理；机械通气基本原理及常用模式；基础血流动力学监测；常用急救药物（心肺复苏及血管活性药、降压药、抗心律失常药、解痉平喘药、抗癫痫药等）的临床应用；感染和抗菌药物的临床应用；输血指征；营养支持的适应证和临床应用；酸碱失衡及电解质紊乱的诊断与治疗。

了解：高级心脏生命支持治疗(ACLS)；张力性气胸；静脉血栓栓塞性疾病；严重全身性感染与感染性休克；床旁呼吸功能监测（气道阻力，呼吸系统顺应性）；床旁心输出量监测（前负荷，后负荷，心肌收缩力）；镇静与镇痛；神经系统功能监测（颅内压，颈静脉球部位血氧饱和度）。

**2.基本要求**

（1）学习症状、病种及例数要求：

|  |  |
| --- | --- |
| **症状、病种** | **症状、病种** |
| 重症肺炎 | 酸碱失衡及电解质紊乱 |
| 休克 | 多器官功能障碍 |
| 急性呼吸衰竭/急性呼吸窘迫  综合征 | 昏迷和（或）癫痫 |
| 急性肾损伤 | 弥散性血管内凝血 |

要求参与管理住院病人数不少于10例。

（2）基本技能见习：

|  |  |
| --- | --- |
| **操作技术名称** | **操作技术名称** |
| 高级心脏生命支持（ACLS）术 | 中心静脉插管 |
| 气道管理 | 危重病患者转运 |
| 呼吸机临床应用 | 电除颤 |

**3.较高要求**

在基本要求的基础上还应学习以下疾病和技能。

（1）病种要求：

张力性气胸、静脉血栓栓塞性疾病、严重全身性感染与感染性休克。

（2）临床知识、技能要求：

动脉穿刺术（操作），床旁心输出量、呼吸功能监测，头、胸、腹影像学检查判读，神经系统功能监测，张力性气胸诊治。

（3）外语、教学、科研等能力的要求：

国外有关文献综述或读书报告1篇；参与教学、科研活动。

**感控处（1个月）**

**1.轮转目的**

掌握：医院感染管理和传染病管理的相关法律法规要求、制度、流程，医院感染预防与控制的关键技术，包括医院感染监测的方法，标准预防，手卫生，消毒的原则，隔离原则，多重耐药菌的医院感染防控要求、医疗废物的处置。医院感染防控的应急预案，医务人员自身防护的知识与技能，疾病预防与控制医院内管理流程，传染病报告要求。

了解：医院消毒的常用方法与技术要点，隔离技术的要点与执行重点与难点。疾病预防与控制医院内执行难点。

**2.基本要求**

（1）通过诊疗工作，掌握医院感染管理和传染病管理的相关法律法规要求、制度、流程。

（2）掌握传染病医院感染防控原则、报告要求。

（3）通过临床诊疗工作，掌握标准预防、手卫生、多重耐药菌感染防控的措施等。

（4）通过临床诊疗，掌握预检分诊与传染病的报告要求。

（5）通过临床实习，掌握医务人员自我防护的分级要求与相应的防护技能及职业暴露的应急处理流程。

（6）通过演练，掌握医院感染防控的应急预案与处置流程。

**3.较高要求**

（1）通过诊疗工作，掌握医院感染监测方法与诊断标准。

（2）掌握抗菌药物的合理使用。

（3）完成急诊科、病区、手术部、消毒供应中心、重症监护病房、血液透析、内镜中心等重点部门的感染防控要点与督导要点的学习。

（4）了解隔离的要求与措施、医疗废物的分类与处置。

（5）熟悉各种侵入性操作感染防控的具体要求与措施。

四、培训报名

1. 疾控系统单位：北京市疾病预防控制中心

联系电话：64407255

1. 院前医疗急救系统单位：北京急救中心

联系电话：66098037

附件3

院前医疗急救能力培训细则

一、培训时间

顶岗锻炼3个月，其中轮转培训1周，跟车实习1周，独立值班10周。

二、培训地点

北京急救中心、各区急救中心站（不含西城区）

三、培训内容

（一）轮转培训

院前医疗急救工作流程、常用急救用品和设备的使用、患者的搬运与转运、院前医疗急救常见急危重患者的识别与处置、创伤四项基本技术、突发事件现场检伤分类和现场处置等。

（二）跟车实习

在带教老师的指导下一对一跟车实习，熟悉院前医疗急救日常工作流程，掌握理论培训课程中所学到的内容。

（三）独立值班服务

独立完成院前医疗急救出车工作，原则上按4班2运转的方式上下班，即白班、夜班、下夜班和休息，具体由所在急救中心站负责管理。

附件4

北京市医防融合培训基地名录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **基地名称** | **承担培训任务** | **基地名称** | **承担培训任务** |
| 北京地坛医院 | 感染科培训 | 中国医学科学院北京协和医院 | 临床综合培训 |
| 首都医科大学附属北京佑安医院 | 感染科培训 | 北京医院 | 临床综合培训 |
| 北京急救中心 | 院前医疗急救培训 | 中日友好医院 | 临床综合培训 |
| 北京市疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 北京大学第一医院 | 临床综合培训 |
| 东城区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 北京大学人民医院 | 临床综合培训 |
| 西城区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 北京大学第三医院 | 临床综合培训 |
| 朝阳区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 北京积水潭医院 | 临床综合培训 |
| 海淀区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 首都医科大学宣武医院 | 临床综合培训 |
| 丰台区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 首都医科大学附属北京友谊医院 | 临床综合培训 |
| 石景山区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 首都医科大学附属北京安贞医院 | 临床综合培训 |
| 通州区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 首都医科大学附属北京同仁医院 | 临床综合培训 |
| 怀柔区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 首都医科大学附属北京朝阳医院 | 临床综合培训 |
| 房山区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 首都医科大学附属北京天坛医院 | 临床综合培训 |
| 大兴区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 首都医科大学附属北京世纪坛医院 | 临床综合培训 |
| 门头沟区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 首都医科大学附属北京潞河医院 | 临床综合培训 |
| 顺义区疾病预防控制中心 | 公卫培训 | 北京清华长庚医院 | 临床综合培训 |
| 密云区疾病预防控制中心 | 公卫培训 |  |  |
| 平谷区疾病预防控制中心 | 公卫培训 |  |  |
| 昌平区疾病预防控制中心 | 公卫培训 |  |  |
| 延庆区疾病预防控制中心 | 公卫培训 |  |  |

附件5

北京市医防融合培训证明

|  |  |
| --- | --- |
| **姓名：**  **专业：**  **单位名称：** | 于　　年　　月至　　年　 月完成  医防融合　　　　　　　培训部分。  　培训单位：　　　　　　（盖章） |
| 于　　年　 月至　　年　 月完成医防融合　　　　　　培训部分。  　培训单位：　　　　　　（盖章） | 于　　年　　月至　　年　 月  完成医防融合  培训部分。  　培训单位：　　　　　　（盖章） |

(北京市卫生健康委科教处监制)