

FIP 全球人道主义能力框架 (GbHCF)

人道主义领域支持药师和药学工作人员

1.0版本



背景介绍

药师对安全有效地使用药物负有专业责任。传统上,他们在社区、医院、工业和学术界等各种环境中工作。然而,也有一些药师在人道主义领域工作¹ ,那里的基础设施、供应链和患者需求与在传统岗位上工作的药师所面临的情况截然不同。

在人道主义领域工作的药师根据传统的药师能力框架和执业范围 承担任务和责任,但也需要具备人道主义部门特有的能力。以往,这 些能力通常是通过时间和经验获得的。几乎没有发展计划专门用于培 训药师在人道主义部门的实践,同时,也没有现成的能力框架用于培 养在人道主义环境中工作的药师。

一些机构已经认识到有必要对在人道主义领域工作的药师进行结构化培训。同时,药师和药学专业学生也有越来越强烈的意愿,希望更多地参与到人道主义领域的工作中。他们通常会寻求指导,以了解如何获得正确的经验、获取资源并接受人道主义药学结构化培训。

目前,针对在人道主义领域工作的药师的培训机会非常有限,而 且往往是特定组织的。换句话说,在大多数情况下,药师只有在被某 个组织聘用后才能参加人道主义药学培训项目。这限制了接受过此类 培训的药师人数,并导致该行业内及跨组织之间的技能不一致。

目前有许多关于人道主义药学各个方面的教育计划。然而,如果 没有一个明确和公认的能力框架,就不清楚这些课程是否相关和有 用。

随着对具有人道主义药学技能的药师的认识和需求不断增长,也 越来越需要为这些独特的药师制定一个国际公认的能力框架。确定这 些能力将成为培训这些药师的教育方案的基础。

应始终使用基于证据的实践;但在特定的人道主义环境中,可能 没有可用的证据。在没有证据的情况下,可能需要对人道主义部门以 外的现有证据进行评估、推断或调整,采用以患者为中心的方法,并

¹这可能是药师

在具有挑战性的人道主义援助环境中为药品专业知识提供支持,也可能是从事以人道主义援助和支持为重点的职业的专业药师。

考虑到可能发生的独特风险。在人道主义部门工作的药师应在已知存在空白的地方支持证据的开发。

本项工作的目的是为在人道主义领域工作的药师提供一个国际通用的能力框架,用于指导这一日益重要的实践领域的教育和培训方案。

本文档中使用的定义2:

人道主义药学

药学的一个领域,旨在根据人道主义原则和国际人道法,向有需要的人提供物质、后勤和药物援助/建议,主要目的是支持和促进获得医疗保健的机会。

在人道主义领域工作的药师

在人道主义药学领域工作的注册药师。

工作组

由 Sylvain Grenier 领导,与雇佣在人道主义领域工作的药师的 国际组织联络,如联合国机构、国际红十字会、无国界药师组织、无 国界医生组织、救助儿童会和澳大利亚国家重症护理和创伤资源中 心,以确定工作组成员。

工作组的每位成员作为独立个体参与,他们在该领域拥有丰富经 验和专业知识,并不代表他们所供职或曾经供职的组织。

工作组成员有:



Cdr Dr Sylvain Grenier, CD, BPharm, PharmD, FFIP, FOPQ

Sylvain Grenier 是 FIP 军事与应急药学分会(MEPS)的主席,也是加拿大血液服务中心血浆蛋白和相关药品处方项目的主任负责人。他是一名军队药师,曾在加拿大武装部队服役 28 年,期间参与了灾害援助响应小组和重大空难的规划工作。他还曾被派往波斯尼亚和阿富汗执行任务。

²更多定义见本文件末尾。



Marwan Akel, PharmD, MPH, PhD, FFIP

Marwan Akel 是 FIP 人力资源项目经理。他还担任黎巴嫩国际大学药学实践系主任。Akel 博士作为药师在黎巴嫩各地的难民营工作了 15 年,负责管理志愿者药房,开展自我保健和其他健康相关问题的宣传活动。



Mauricio Aragno, MPH, BPharm

Mauricio Aragno 是一位独立的国际健康顾问,专门从事医疗供应链工作,与联合国机构、国际非政府组织、全球机构和各国卫生部合作,拥有超过13年的人道主义工作和国际项目经验。



Ina Donat, MFRPSII, MRPharm, IP, FHEA

Ina Donat 是德国药学专业学生联合会(PSF)和苏格兰 Lemonaid 的药师志愿者/培训师。她曾在海地和欧洲应对难民潮的紧急行动中担任志愿者,并同时参与了药房雇主的灾难准备和响应计划。她教授以人道主义为重点的全球公共卫生方面的课程。



Maj (Retd) Katherine Enright, MPharm

Katherine Enright 是牛津大学威康信托基金资助的博士生,也是全球药学交流组织的创始人。她是一名药师,在英国军队和人道主义部门拥有 14 年的工作经验(曾参与阿富汗、伊拉克、海地、乍得、埃塞俄比亚、南苏丹、塞拉利昂、肯尼亚和马达加斯加的冲突、应急和发展项目,并为孟加拉国、也门和缅甸在内的许多其他国家提供远程支持)。她在改造和领导国际非政府组织(包括 MERLIN、救助儿童会和 UK-Med)的药房和医疗供应链服务方面拥有丰富的经验。



Alexandra Karacs, PharmD

Alexandra Karacs 在制药行业工作了 17 年,负责建立 GMP 和 GDP 系统并管理运营。她专注于现代制药技术,目前担任地方当局的 GDP 和 GVP 检查员。在国际红十字会担任全球高级官员期间,她对工作充满热情,因此有机会深入了解人道主义部门面临的挑战。



Dr Elizabeth McCourt, BPharm, Grad Cert Int Pub Hlth, PhD, MSHP

Elizabeth McCourt 是澳大利亚昆士兰卫生部的卫生专业研究协调员。她是一名药师,并已完成了她的博士研究,研究的主题是提高药师对灾难响应的准备情况。她在菲律宾、所罗门群岛、尼泊尔、斯里兰卡和澳大利亚的健康和教育领域做过志愿者工作。



Pernille Miller, MSc(Pharm)

Pernille Miller 曾在南苏丹、也门、伊拉克和孟加拉国的无国界医生组织从事人道主义工作。她曾在实地和国家层面工作,除其他工作外,还负责保证医疗用品供应和支持这些国家的项目。



Melanie Morrow, BPharm(Hon), MClinPharm, FSHPA

Melanie Morrow 在人道主义领域工作了11年。她是澳大利亚达尔文国家重症监护和创伤应急中心的高级临床药师。她负责保证澳大利亚医疗援助队野战医院的用药准备、药房服务和团队健康。



Petra Straight, BPharm, PGCert Clin Pharm, PGDip Global Health

Petra Straight 是一名临床药师,她在人道主义领域的政府和非政府组织担任药师工作已有八年时间。她还是几个国际药品和医疗物资供应链咨询小组的成员,这些小组致力于在人道主义背景下提供专业建议。



Prof. Ian Bates, FRPharms, FFIP, FRSS

Ian Bates 教授担任伦敦大学学院(UCL)药学院的药学教育系主席,并担任 FIP 全球药品观察和人力资源发展中心的主任。他是 UCL 专业项目的项目主管,为国民医疗服务体系(NHS)的药师提供基础、高级培训和职场教育。在 FIP,他在起草和启动最初的全球人才发展目标以及随后在 2021年的 FIP 发展目标方面发挥了重要作用。



Dr Andreia Bruno-Tomé, PharmD, PhD

Andreia Bruno-Tomé 博士是 FIP 人力资源发展中心全球能力建设领域的负责人,同时也是蒙纳士大学药学与药学科学学院的附属机构成员,以及葡萄牙麦肯健康公司的高级专家策略师。Bruno-Tomé 博士在领导跨职能团队(来自 50 个国家)和设计创新的能力框架、全球项目和人力资源发展

战略方面拥有 15 年的经验。作为卫生人力资源和专业发展方面的专家, 她主导了 FIP 会员组织的药学人力资源和教育项目的战略与实施。因此, 她的工具和框架正在被全球范围内的从业者使用。



Dr Naoko Arakawa, BPharm, MSc, PhD, FHEA

Naoko Arakawa 博士是 FIP 人力资源发展中心全球能力建设领域的负责人,也是 FIP 学术药学部门执行委员会成员,同时还是英国诺丁汉大学国际药学助理教授。她的工作涉及多个研究项目,致力于在不同国家开发国家药学能力框架。



Zuzana Kusynová, Mgr, PharmD

Zuzana Kusynová 是 FIP 的政策、实践与合规负责人和 FIP 项目负责人。她 有为 FIP 制药实践委员会提供支持,并协调其国际工作组/专家小组和项目 八年多的工作经验。她是 FIP 与卫生政策领域的国际合作伙伴,如世界卫生组织密切合作的协调人。



与工作组成员的会议



制定在人道主义领域工作的药师的任务和责任清单

与FIPEd联系,共同制定 能力框

将能力框架分发给FIP以 征求意见

能力最终确定

FIP全球人道主义能力框架(GbHCF)工作组于2017年11月首次在线会议上召开(详见"工作组"部分列出的成员及其专业知识)。该工作组的目标包括:

- 定义药师工作的人道主义环境;
- 列出并定义在人道主义领域工作的药师面临的任务和责任;
- •基于工作组确定的任务和责任,开发一个能力发展框架。

工作组研究了 2006 年 FIP 关于"药师在危机管理中的角色"的专业标准报告及结论,以及 2012 年至 2013 年进行的定性研究,旨在更好地了解之前应对突发事件时药学人员所面临的挑战。一项关注药师在灾害中角色的文献回顾(独立发表的工作)也为工作组提供了指导,同时工作组成员的个人专业知识也起到了重要作用。

工作组从2017年11月至2021年9月参加了在线会议,并于2018年9月和2019年9月与FIP世界大会同期举行了两次面对面会议。

通过这些会议, 达成了药师在人道主义领域工作的详细任务和责

任列表。该列表是基于文献检索的结果,并由工作组成员进行了经验补充。

国际药学联合会教育部(FIPEd)被邀请加入,并为基于工作组成员工作的能力框架开发提供专家意见。

此项目的FIPEd团队包括Bates 教授、Bruno-Tomé 博士和Arakawa 博士(详见"工作组"部分)。

由 Bruno-Tomé 博士领导的 FIPEd 团队将任务和责任转化为一个能力框架。FIPEd 团队开发的能力和行为指标随后由工作组进行审查,并通过讨论和共识进行修订。然后,将这些能力传达给 FIP 的所有小组进行评论和审查。

这项工作与 FIP 全球能力框架有何关系?

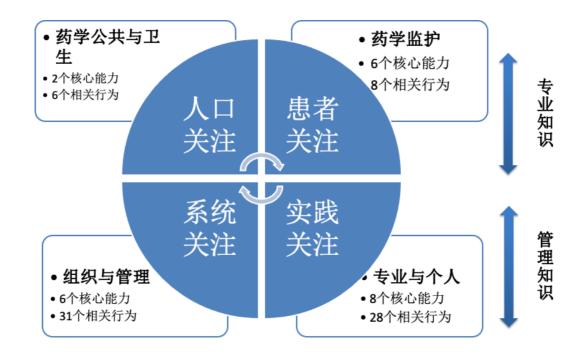
GbHCF 是一个全面的发展框架,旨在为国际人道主义领域工作的药师使用。该发展框架与 FIP 全球能力框架(GbCF)有明确的联系,嵌入了在人道主义领域工作时所需的四大能力类别。从全球视角出发,该框架确保了一个"采纳与调整"的实施方法可以在全球、区域、国家和组织层面持续应用。

该框架可以与绩效监测的评估表结合使用(即,能力被一贯地、经常地、有时或很少应用),以支持在该领域内工作的药师发展和评估个人能力,并找到个人学习和持续的专业发展需求之间的差距。这些药师的导师和雇主可以与这些评估表一起使用,以支持和指导药师提升和进一步发展其人道主义能力,朝着实践的卓越目标前进。教育工作者和培训师可以利用该框架作为一个映射工具,指导教育和培训项目的发展,支持在这些至关重要的角色中工作的药师。

人道主义能力

工作组共确定了 588 项任务和责任,其中包括与药师角色相关的 346 项,与药品物流和供应链管理相关的 242 项。

项目团队将这些任务和责任转化为一个能力框架,并与 GbCF 中的"药学公共卫生"、"药学监护"、"组织与管理"和"专业与个人"四个领域联系起来。每个领域由核心能力组成,具有相关的行为和指标,可以在有效执行过程中进行测量和观察。总共描述了 22 项核心能力和 88 项相关行为,分别聚焦在人口、患者、系统和实践四个领域。核心能力和指标之间的行为概念可以帮助开发人道主义活动的微资格证书,这些微证书可以作为在人道主义领域工作的药师更大组合中的一部分。



框架

1.医药公共卫生	-
能力	行为
1.1 健康评估(以	1.1.1 确定范围
需求为基础)	1.1.2 准备
	1.1.3 实施
1.2 卫生、药品信	1.2.1 传播
息与建议	1.2.2 培训
	1.2.3 提供咨询

2.药学监护	
能力	行为

T	
2.1 药品评估	2.1.1 评估
	2.1.2 解决问题
2.2 药品配制	2.2.2 配制
2.3 调配	2.3.1 解释
	2.3.2 验证
	2.3.3 合理化
	2.3.4 贴标签
	2.3.5 上报
2.4 药品	2.4.1 选择
	2.4.2 提供咨询
	2.4.3 包装
	2.4.4 给予(药物或
	治疗)
	2.4.5 储存
	2.4.6 安全
	2.4.7 处置
	2.4.8 质量控制
2.5 药物治疗监测	2.5.1 监测
2.6 患者咨询和诊断	2.6.1 记录
	2.6.2 评估
	2.6.3 管理

3.组织和管理	
能力	行为
3.1 预算	3.1.1 计划
	3.1.2 要求
3.2 人力资源管理	3.2.1 计划
	3.2.2 组织
	3.2.3 培训
	3.2.4 管理人员
	3.2.5 风险管理

3.3 改善服务	3.3.1 开发
	3.3.2 评估
3.4 采购	3.4.1 确定采购清单
	3.4.2 设计
	3.4.3 计划
	3.4.4 选择
	3.4.5 入库
	3.4.6 风险管理
	3.4.7 评价
	3.4.8 分析(捐赠)
3.5 供应链管理	3.5.1 订购
	3.5.2 库房管理
	3.5.3 配送
	3.5.4 接收
	3.5.5 储存
	3.5.6 库存管理
	3.5.7 文件管理
	3.5.8 统计
3.6 工作场所管理	3.6.1 工作管理
	3.6.2 文件管理
	3.6.3 基础设施管理
	3.6.4 改善服务
	3.6.5 风险管理
	3.6.6 冷链管理
4.专业及个人	
能力	行为
4.1 沟通技巧	4.1.1 表达
	4.1.2 开发
	4.1.3 执行
4.2 持续专业发展	4.2.1 思考
	4.2.2 计划
	4.2.3 学习
	4.2.4 评估
4.3 数字化建设	4.3.1 评价
	1

	4.3.2 推进
	4.3.3 安全
4.4 跨学科合作	4.4.1 展示
	4.4.2 协作
4.5 领导力与自律	4.5.1 引领
	4.5.2 学习
	4.5.3 制定战略
	4.5.4 创新
	4.5.5 监督
4.6 法律与监管实践	4.6.1 遵守
	4.6.2 确定
	4.6.3 倡导
4.7 专业与道德实践	4.7.1 遵守
	4.7.2 确保
	4.7.3 展示
4.8 职场中的工作质控	4.8.1 文件
与研究	4.8.2 质量控制
	4.8.3 收集
	4.8.4 分析
	4.8.5 确保

Framework

1. 医药公共卫	1. 医药公共卫生		
能力	行为	指标	
	1.1.1 确定范围	1.1.1.1评估人口的主要医疗保健需求(考虑到人口的文化和社会背景)	
		1.1.1.2 评估以前的医疗服务和期望,并将这些与当前的医疗体系进行比较	
		1.1.2.1 识别、遵守、审查并持续实施卫生部门发布的/推荐的预防措施	
		1.1.2.2 确定国家联络点,以协调护理工作,支持国家和地区的健康优先事项和举措	
		1.1.2.3 确定利益相关方(如社区、患者、教师、卫生工作者)并让其参与进来,并能够	
		在吸取经验教训的基础上评估、计划和评价适当的药学应对措施	
		1.1.2.4 确定何时及如何启动或实施患者治疗活动方案(如大规模疫苗接种)	
1.1 健康评	1.1.2 准备	1.1.2.5 设计计划以满足医疗保健需求,同时考虑到社区价值观、受影响地区现有的护	
估(以需求 为基础)		理标准、正在进行的疾病监测活动、合作伙伴的能力和预期的健康风险	
, ,		1.1.2.6 制定一个与卫生组织和/或社区计划相一致的药学专属应对计划(为自己和团	
		队)	
		1.1.2.7 制定指南以促进向受累者提供有效的临床护理	
		1.1.2.8 设计和/或确定准入和退出策略	
		1.1.3.1 基于对人群需求的评估,建议并提供公共卫生服务和措施	
	1.1.3 实施	1.1.3.2 在当地法律范围内提供医疗服务	
		1.1.3.3 基于对相关且适当的绩效指标的评估进行报告和修改方案	
1.2卫生、	1 0 1 仕採	1.2.1.1 根据人群的需求,确定信息来源,检索、评估、整理、传递和提供相关的、准	
药品信息及 咨询	1.2.1 传播	确的药物信息,以便持续监测健康风险。	

		1.2.2.1 为开处方者和患者/人群创建并开展信息和/或意识提升会议。
1.2.2 培训 1.2.3 提供咨询	JII	1.2.2.2 设计/使用机制来确保卫生保健专业人员能够获得药物信息支持和/或参考资料
		1.2.3.1 就安全合理使用药物和器械(例如非处方药和处方药的选择、适应证、禁忌
	共咨询	证、不良反应、费用和来源、储存、质量和副作用)向患者/人群、药师和开处方者提
		供咨询

2. 药学监护		
能力	行为	指标
		2.1.1.1 收集、分析、研究和解读关于患者和患者的药物相关需求的信息(例如:适应
	2.1.1 评估	证、有效性、安全性和依从性)
	2. 1. 1 V ID	2.1.1.2 检索患者相关信息(如,用药史、疫苗接种情况)以及用药记录中药物过敏和强
2.1 药品评估		物不良反应的记录
		2.1.2.1 识别、排序、解决和跟进药物-药物相互作用、药物-疾病相互作用、药物-患
	2.1.2 解决问题	者相互作用和药物-食物相互作用
		2.1.2.2 适当选择药物(如根据患者需求、医院、政府政策)
		2.2.1.1准备药品(例如,即用药品、细胞毒性药品),确定配制要求(例如,计算、起
2.2 约品配制	. 2 药品配制 2. 2. 1 配制	当的配方、程序、原材料、设备),并指定高风险活动的区域
	2.3.1 解释 2.3.2 验证	2.3.1.1 准确分发处方药物和器械(标准药物清单),确保慢性病患者获得有效处方
2.3 调配		2.3.2.1 对处方进行适当的临床性和合法性检查
2.3.3 合理化	2.3.3 合理化	2.3.3.1 确保合理使用药品和器械

	2. 3. 4 贴标签	2.3.4.1 在药品上准确标注所需和适当的信息(例如,特殊预防措施,在未受过教育的人群中使用象形符号)
	2. 3. 5 上报	2.3.5.1 准确地向有关当局报告有缺陷或不合格的药品
	2. 4. 1 选择	2.4.1.1为个别患者选择适当的药物、剂型、给药途径、时间、剂量、记录、行动、形式、数量和反应(例如,时间敏感的药物、用于解毒剂的自动注射器) 2.4.1.2选择药品时应尽量减少医护人员不当用药的风险(例如,不要在送往没有现场医疗专业人员的避难所的套件中包含注射器)
	2. 4. 2 提供咨询	2.4.2.1 向患者提供咨询,就药物和器械给出相关和适当的指导(例如,用药时间、频率、持续时间、副作用、储存、安全性和其他相关警告/注意事项)
	2. 4. 3 包装	2.4.3.1 包装药品以确保最佳安全性(确保对药品进行适当的重新包装并贴上标签)
2.4 药品	2.4.4 给予(药	2.4.4.1 给患者首剂或唯一剂量,并对患者进行观察(如有必要且适当)
2. т 59 нн	物或治疗)	2.4.4.2 根据卫生部门的指示接种疫苗和采取其他预防措施
	2. 4. 5 储存	2.4.5.1 酌情管理现场和整个供应链的适当储存条件(例如,温度控制、加热/冷却系统、通风系统、光线、湿度、包装) 2.4.5.2 指定区域来储存和处理不同类型产品(例如,麻醉药品和管制物质、无菌产品和注射剂、吸入麻醉药和医用气体、消毒剂和其他非全身给药的局部制剂以及食品)
	2.4.6 安全	2.4.6.1 采取安全措施,防止药物转用、误用或不安全使用(例如高警示药物、麻醉药品和管制物质)
	2.4.7 处置	2.4.7.1 实施适当的药品安全处置系统,考虑所有方案

		2.4.7.2 设计和/或使用处理/销毁的标准操作程序(SOP),包括所有相关步骤、联系
		人、授权代理、费用等
		2.4.7.3 确保有足够的设施进行非化学品现场处置
		2.4.7.4 按照国家法规和立法安全处置不需要的药物和器械,如果没有国家法规和立
		法,则按照世卫组织法规安全处置
		2.4.8.1评估同一种药品的不同配方的物理和化学特性,以确定最稳定的产品(例如,
		软膏优于膏剂,片剂优于胶囊,复方粉剂优于液体注射剂)
	2.4.8 质量控制	2.4.8.2 实施程序,以便在可能的情况下,允许在认证实验室中随机选择药品样本与药
		典标准进行对比
		2.4.8.3 在可能的情况下,在接收医疗机构对产品进行初步检测
2.5 药物治疗监	2.5.1 监测	2.5.1.1应用药物监测(包括依从性)并尽可能评估个别患者的影响和结果,或安排由
测	2. 0. 1 1111,003	其他护理提供者持续护理
	2. 6. 1 记录	2.6.1.1 尽可能的获得、核对、审查、维护并更新相关的患者用药和疾病史
		2.6.1.2 实施、创建或使用模板来记录针对患者的药学干预措施
		2.6.2.1 讨论、审查并同意患者的药物治疗方案,并在适当的情况下提出治疗建议/决
2.6 患者咨询和 诊断	2. 6. 2 评估	策,同时考虑患者的偏好
<i>5</i> 41		2.6.2.2 识别并支持患者和照顾者的紧急/特殊护理需求,并酌情安排后续护理
		2.6.2.3 评估、审视并发展关于药物和医疗保健需求的健康素养教育和咨询服务
	2.6.3 管理	2. 6. 3. 1 管理咨询区域

3. 组织和管理		
能力	行为	指标
3.1 预算	3. 1. 1 计划	3.1.1.1准确预估计划所需金额
		3.1.1.2 审查关键提案和预算以进行充分规划
	3.1.2 要求	3.1.2.1 确保财务透明
		3.2.1.1 为药房设计运营计划/逻辑框架
	3.2.1 计划	3.2.1.2 招聘符合资质要求的员工并加以培训(例如有专业的药学知识和药事管理水平,
		并具备评估药品质量的技能)
		3.2.2.1 确保工作人员按需流动,以最大限度降低新的以及不断变化的健康风险,或满足
	3. 2. 2 组织	受灾人群的药品需求
		3.2.2.2 管理药房员工的岗位、职责和数量,以保障药房的运营
		3.2.2.3 作为一个团队,应确定优先救援的范围
3.2人力资源管理		3.2.2.4 评估是否需要增加人手(例如日常工作人员)
		3. 2. 2. 5 监督和评估所有药房员工和相关活动
		3. 2. 2. 6 管理与其他药师团队成员的协作,并按计划调整任务
	3. 2. 3 培训	3.2.3.1 开展并帮助工作人员培训(例如捐赠药品的流程管理、合理用药、心理康复、抗
		菌药物管理、处方调剂、医疗器械和设备、重大事件管理)
	3. 2. 4 管理人员	3.2.4.1设计并使用详细说明每个工作人员工作地点和职责的组织图(包括本土人员和外
		籍人员)
		3.2.4.2 为员工制定个人应急计划(PEP)

		3.2.4.3 管理药师团队和外部利益相关者的期望
		3.2.4.4 自我检讨-药师对患者和其他团队成员的认同
		3.2.4.5 确定员工汇报的负责人
		3.2.4.6 确保有足够的、合格的、有能力的工作人员(例如,清晰的岗位描述)
		3.2.4.7 确保员工有足够的资质从事他们的工作
		3.2.4.8 根据岗位职责来监督他们的工作情况
		3.2.4.9 了解并激发每个员工的潜力,并开展绩效考核(例如至少每年进行工作人员考
		评)
		3.2.5.1 确保有足够的药品供员工个人使用
	3.2.5 风险管理	3.2.5.2 根据当地卫生主管部门的要求,在任务开始前和进行时对工作人员定期进行身体
		健康检查 (例如过敏史和健康状况、疫苗接种情况)
		3.3.1.1 为药房所有活动开发操作系统、模板或工具(例如患者服务、药品供应、医嘱、
	3.3.1 开发	医学资料)
3.3 改善服务		3.3.1.2 制定和实施提供药学服务和调剂药品的新机制
	3. 3. 2 评估	3. 3. 2. 1 评估拟定好的药品目录并动态修订
	0. 0. 2 VI III	3. 3. 2. 2 使用类似于 PDSA 循环这样的质量工具评估和审核工作项目
	3.4.1 确定采购	3.4.1.1 确定为满足治疗需求所需要的药品,并将其确定为基本药物清单(EML),制定
2 4 5Z III/a	清单	时应尽可能的参考国家标准药品清单
3.4 采购	3. 4. 2 设计	3.4.2.1 考虑到地理、安保、人力资源管理能力和运营环境的限制等因素,使用日历制定
	U. T. 2 1X 1/1	药物清单

	3.4.2.2 根据预先制定的标准化治疗方案设计和选定药物清单,同时需要考虑国家和世里组织的基本药物清单(特别是针对脆弱的亚人群)
	3. 4. 2. 3 根据医疗卫生水平和医生能力,设计和使用更少的药物清单(处方集)
	3.4.2.4设计和/或使用一份仅限于必需品的医疗用品清单(如外科敷料、注射剂、缝合线)
	3.4.3.1分析、预估和审查药品使用数据来调整计划,以应对不断变化的需求(例如季节性疾病、医疗活动的变化、现有医疗范围的扩大或减少、基于药品消耗量或发病率变化调整)
3. 4. 3 计划	3. 4. 3. 2 确定采购金额
3. 4. 3 VI XII	3.4.3.3设计和使用规章制度保证采购质量(如政策、标准操作流程、质量控制标准和
	划)
	3. 4. 3. 4 评估补充应急物资的需求
	3. 4. 3. 5 将所有采购文件单独保存
3.4.4 选择	3.4.4.1 选择可靠的产品供应(应考虑成本-效益、运输交付的及时性、订单整合等)
3.4.5入库	3.4.5.1 在接收时核实购买、捐赠或收到退货的情况(例如种和剂量、效期、包装、证书)
	3.4.6.1 检查所有入库产品的潜在风险
3.4.6 风险管理	3. 4. 6. 2 审查召回通知及其他最新消息(例如假冒和不合格产品的名单)
3.4.7 评价	3.4.7.1 确定供货商的产品质量标准 (例如质量证明文件、运输条件)
	3.4.7.2 审查招标方法及投标评估

		3.4.7.3 审查参与招标过程的意向供货商
		3.4.7.4 审查所需医疗用品清单(例如名称,剂量,规格)
		3.4.8.1 参考世卫组织关于捐赠的指导,与意向捐赠者进行明确的沟通
		3.4.8.2 设有专人负责捐赠事宜,所有意向捐赠者由该个人或部门接待
		3.4.8.3 根据需求评估计算捐赠事项
		3.4.8.4 需求评估(例如接受者,受益人的需求)
		3.4.8.5 根据需求评估确定所需的项目
		3.4.8.6 根据需求评估计算所需的用量
	3.4.8 分析(捐	3.4.8.7 检查捐赠项目的适宜性(例如数量、合规性、熟悉度、质量、效期、法律地位、
	赠)	兼容性、语言)
		3.4.8.8 检查物流安排的适宜性(例如配送、成本、复杂性、供应链、时间、处理、税
		收、资源、空间)
		3.4.8.9 确定设备适用性(例如安装、维护和培训)
		3.4.8.10 制定药品捐赠的规范程序,确保所有捐赠药品使用的适宜性和安全性(例如,
		合适的标签,合适数量的包装,可用的剂型)
		3.4.8.11 评估捐赠流程,并向管理人员提出改进建议
		3.5.1.1 对最终用户单位的订单、交货单进行系统分类(例如使用连续编号的方法来整理
3.5 供应 链 管	0 = 1 >====	和留存订单)
理	3.5.1 订购	3.5.1.2 根据具体情况评估和规划药品需求
		3.5.1.3 确定主要的和替代的货源,保证充足的供应能力

		3.5.1.4 为供不应求的药品确定经济、合理的替代品
		3.5.1.5 确定并遵循既定的供应流程
		3.5.1.6 确保总部批准和确认当地采购订单
		3.5.2.1 确保提供相应的器材和办公用品
		3.5.2.2 确保中心药品库房处于良好的地理位置(例如需考虑可及性、安全性、分发效
		率、装货/卸货空间)
		3.5.2.3 确保负责库房人员的健康和安全(例如有可使用的沙桶、洗眼器或容易接近的冲
	3.5.2 库房管理	洗区(防止有毒有害液体的喷溅)、灭火器、梯子)
		3.5.2.4 确保库房内部布局合理,根据药品的接收、存储、发放等设计相应的路线。
		3.5.2.5 确保具备良好的储存条件(如温度、湿度、通风、虫害控制等)。
		3.5.2.6 离开时确保场地内相关物资归位并恢复原貌
		3.5.2.7 为新的发药点确定合适的地理位置
	3.5.3 配送	3.5.3.1 确保对药品进行适当包装,以防损坏
		3.5.3.2 如果药品从原包装中转移出来,应当贴上相应标签
		3.5.3.3 确保药品转运过程符合其搬运要求
		3.5.3.4 补充药房、外派医务人员配备的药品和医疗器械,包括车辆上的急救包等
	3.5.4 接收	3.5.4.1 接收、检查、储存和/或分发所有药品(基本储备物资)
		3.5.5.1 按照库存轮换原则("近效期、先出库"和 "先入库、先出库")执行药品存
	3.5.5 储存	储制度
		3.5.5.2 实施出入库文档记录制度(如精神药物和麻醉药品的出入库记录)

		3. 5. 5. 3 确保包装箱和药瓶上的标签清晰易读、完好无损
		3. 5. 5. 4 确定要销毁的药品应尽早销毁
		3.5.6.1 在每次订购前进行实物盘点,并退库不再使用的非过期药品
		3.5.6.2 定期进行实物盘存(如至少每三个月一次,每次国际订单前必须进行盘存)
		3.5.6.3 确保药品的安全保管(如坚固的门、锁、窗和天花板,灭火器,限制出入,雇佣
	3.5.6 库存管理	保安等)
		3.5.6.4 获得本国的进出口许可证,以确保药品的调换或退还
		3.5.6.5 只有在没有合适替代品的情况下,才能在药师的监督下分装拆零药物
		3.5.7.1 建立文件归档留存制度(如订货单、装箱单、捐赠证书、旧库存卡)
	3.5.7 文件管理	3.5.7.2 按照相关法律要求确认、申报和调查药品(包括危险品)的损耗、失窃和废弃
		3.5.7.3 确保在管理系统的各个层面使用相同的药品和材料分类(如药房布局、订货单、
		存货卡、库存清单)。
		3.5.7.4 确保提供最新版本的必要文件和指南(如医疗目录、基本药物指南)。
	3.5.8 统计	3.5.7.5 确保具有数据收集工具并正确使用(如统计表)
		3.5.7.6 确保在离开或任务结束前将档案和物品移交给指定的医疗小组
		3.5.8.1 负责定量和供应物资的预判
		3.5.8.2 计算过期物品的价值,并定期向总部汇报
		3.5.8.3 监测和计算相应的财务损失(如需收集数据以便进行长期比较和监测)
3.6 工作场所	ዓር1 <i>ተሎ</i> 磁細	3.6.1.1 确保实施相应的协议和指南
管理	3.6.1 工作管理	3.6.1.2 恰当的安排工作时间、人员和设备,以便安全有效地进行调剂

	3.6.1.3 施行良好的接待患者和发放药品流程
	3.6.1.4 施行符合实际工作情况的库存管理制度(例如根据消耗量、24h处方量、应急货
	架、每周计划量等);
	3.6.1.5 实施处方核对系统(如赔付处理)
	3.6.1.6 确保各种药房管理文件都已备好并且正确使用(如标准清单、订货单、库存表、
	麻醉品和精神药物登记表等)
	3.6.1.7 确保具有终止任务的预案(如关闭临时设施的最后期限、移交物资和信息的流
	程、恢复药房正常运作的流程等)
	3.6.2.1 对与工作场所有关的所有物料去向(如失窃、损失、转让、分配数量等)进行记
	录保存
3.6.2 文件管理	3. 6. 2. 2 具有可方便获取药房库存和其他信息的书面记录
	3.6.2.3 确保为将来做参考的相关计划有文字记录
	3. 6. 2. 4 确保具有质量管理体系文件
	3.6.3.1 确保患者在医院/药房的合理流转
	3.6.3.2 确保有适当的设备(如配制和分发药品的设备)以及基础设施和设备的管理
3.6.3 基础设施	3.6.3.3 确保设备和基础设施的保养和维修,并确定负责人
管理	3.6.3.4 确保备用药房安设在符合条件的设施内(检查场所,确保其照明、通风、湿度和
	温度达到标准,以便有效运作)。
	3.6.4.1 探究可用于向服务对象提供药学服务的其他服务机制(如远程药房)和备用场所
3.6.4 改善服务	3.6.4.2 与利益相关方合作,改进药品使用和管理(如审计方面)

	3.6.4.3 使用药房管理软件(如 Isystock)并提供员工培训
	3. 6. 4. 4 监测是否有足够的工作人员保证正常的药品调剂工作
	3.6.5.1 监测和识别现有工作环境中已知的健康风险,并采取措施降低风险
3.6.5 风险管理	3.6.5.2 制定各种突发状况的应急预案
	3.6.5.3 执行对暴力和侵犯行为零容忍的原则
	3.6.6.1 设计和/或使用冷链应急预案(例如确定冷链药品容量,确定执行预案人员,
	备好替代储存的设备,建立维修技术人员联系名单,确保在事件发生时执行应急程序)
	3.6.6.2 制作流程图表,明确医务人员和后勤/供应人员的角色和职责(包括详细联系
	息)。
3.6.6 冷链管理	3.6.6.3 与物流专家一起确定冷链所需要的条件(例如冷藏场地,冰箱、冷藏箱、疫苗
	输箱、冰袋的种类和数量)。
	3.6.6.4 确保全流程冷链管理(例如在日常维护、检查、储存、运输等过程中)。
	3.6.6.5 确保医疗记录相关联(冷链管理)
	or or or of the many transfer

4. 专业及个人		
能力	行为	
		4.1.1.1 进行有效且适当的沟通
		4.1.1.2 根据个人的需求调整沟通方式(如健康素养、文化或语言障碍、社交需求和情
	4.1.1 表达	状况)
	4. 1. 1 12.12	4.1.1.3 有效沟通受累地区医疗保障情况(例如,确定其他药房位置,明确取药所需资
		4.1.1.4 向开处方医生有效传达药品和医疗器械清单
		4.1.1.5 交流经验教训
4.1 沟通技巧	4 1 0 五分	4.1.2.1 实施健全的联络系统和计划
	4.1.2 开发	4.1.2.2确保内部各部门之间的沟通和整合(例如利用现有的沟通渠道)
		4.1.3.1 与相关人员沟通库存情况和相关的药品调配活动
	A 1 9 Ha 谷	4.1.3.2 明确告知药品盘存的状态(例如,在该期间没有库存)
	4.1.3 执行	4.1.3.3 在工作期间,制定、准备、审查并提供更新资料,以传达有关药品使用的关键
		息(包括药房以外的信息)
	4. 2. 1 思考	4. 2. 1. 1 为记录持续专业发展 (CPD) 活动
4.2 持续专业 发展		4. 2. 1. 2 反思表现
		4.2.1.3 如果情况超出了当前的知识范围, 需判断是否需要专业知识
		4.2.1.4认识到自己的局限性,并据此采取行动
	4.2.2 计划	4. 2. 2. 1 确定学习和发展需求
	4.2.3 学习	4.2.3.1 与学生/实习生/住院医师交流

		4.2.3.2 积极参与专业能力发展和终身学习活动
	4. 2. 4 评估	4. 2. 4. 1 评估学习和发展进度
	4. 2. 4 /	4.2.4.2 评估知识和技能的准确性
	4.3.1 评价	4.3.1.1 识别、管理、组织、存储和共享电子资料
	4. 5. 1 1/ 1/	4.3.1.2 批判性地评价、分析、评估和/或解释电子资料及其来源
4.3 数字化建设	4. 3. 2 推进	4.3.2.1 参与推进疗效的电子医疗服务,并在适当地情况下利用电子技术(如社交媒体平
	4. 0. 2 1年及	台和移动应用程序)加强与患者和其他人的讨论
	4.3.3 安全	4.3.3.1维护患者隐私以及与患者和工作场所相关的电子信息的安全
	4. 4. 1 展示	4.4.1.1 尊重及认可同事和其他卫生专业人员的专业知识、角色和职责
	4. 4. 1 /交/八	4.4.1.2 向合作伙伴和协作者提供专业知识(例如,药品的合理使用)
4.4 跨学科合作	4. 4. 2 协作	4.4.2.1参与协作实践、研究和服务提供,以优化患者的健康结果
		4.4.2.2 与医疗保健专业人员建立关系(例如,化解冲突、团队合作、沟通、协商)
		4.4.2.3 在工作场所中相互尊重,凸显工作和患者服务的共同价值观
		4.4.2.4认识到药师团队和多学科团队的价值
	4.5.1 引领	4.5.1.1展示领导力和实践管理技能、主动性和效率
		4.5.1.2 展现出灵活性、适应性和韧性
4.5 领导力与	4.5.2 学习	4.5.2.1 了解关键利益相关者的立场
自律		4. 5. 2. 2 吸取经验教训
	4.5.3 制定战略	4. 5. 3. 1 识别和沟通宣传活动要解决的问题/挑战
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	4. 5. 3. 2 为实现目标制定策略(例如,与制药公司谈判)

		4.5.3.3与来自不同立场的利益相关者和各方进行协商,以达成一致的折中方案
		4. 5. 3. 4 评估所负责区域内药房的调配操作
		4.5.3.5 倡导药师应开展所有法律允许的专业活动,以满足患者获取必要的药物和医疗保
		健需求
	4.5.4 创新	4.5.4.1 开发、实施和监督创新理念
		4.5.5.1 检查确保随时可以做好应急准备(例如,常规疫苗接种、护照和签证、当地货
	4. 5. 5 监督	币、专业资格)
	4. 0. 0 血管	4.5.5.2 树立团队精神,以协助任务成功(例如,团队凝聚力,角色灵活性和等级制度问
		题,个人责任和相互依赖问题)
	4.6.1 遵守	4.6.1.1 确保遵守有关药品和环境的监管框架
	4.6.2 确定	4.6.2.1 确定与任务和背景相关的法规
		4.6.2.2 分析法律法规,为工作人员制定与药品相关的程序和指南
4.6 法律与监 管实践		4.6.2.3 确保立法允许药房采取有效行动
日子以		4.6.3.1 倡导立法,以便使药房工作人员能够更有效地做出贡献,并提供恰当的药房服务
	4.6.3 倡导	4.6.3.2 通过完善法律法规促进工作或供应链高效运转
		4.6.3.3 就政策限制加强与官方沟通,确保受益人群获得健康保障
	4.7.1 遵守	4.7.1.1 遵守数据保护法规(例如隐私及保密法)
4.7 专业与道	4.7.2 确保	4.7.2.1 确保可以获得患者医疗所需信息(如配药记录)的备份副本
德实践	4.7.3 展示	4.7.3.1认识到自己和团队中其他人的专业局限性
	T. 1. U /文/ハ	4.7.3.2 对自己所做的所有决定和所采取的行动展示出专业的责任感

		4.7.3.3 展示出对社会责任实践的意识(例如,包括文化和社会需求;文化安全、尊重和
		响应;多样性、公平和包容性)
	4.8.1 文件	4.8.1.1 构建、开展和维护药物警戒报告系统(如报告药物不良反应)
4.8 职场中的工作质控与研究	4.8.2 质量控制	4.8.2.1 确保执行了恰当的质量控制手段,并进行了适当管理
	4.8.3 收集	4.8.3.1 构建适当的人工数据收集系统
	4.8.4分析	4.8.4.1 构建适当的计算机化数据编码
	4.8.5 确保	4.8.5.1 确保药品和医疗器械的质量标准(例如, 防伪)

未来方向

这一新的全球人道主义能力框架为在人道主义领域工作的药师今后的 教育方案和发展活动奠定了基础。它可以被相关组织用来为在人道主 义领域工作的药师提供一个统一的培训和评估基础

参考文献

- Al-Haqan A, Smith F, Al-Taweel D, et al. Using a global systematic framework tool to guide the advancement of the pharmacy workforce education and training on a national level. Res Soc Admin Pharm 2020. doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.08.008
- Al-Haqan A, Smith F, Bader L, et al. Competency development for pharmacy: adopting and adapting the Global Competency Framework. Res Soc Admin Pharm 2020. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.06.023
- Antoniou S, Webb DG, McRobbie D, et al. A controlled study of the general level framework: Results of the South of England competency study. Pharm Educ 2005;5:201–7.
- Arakawa N, Yamamura S, Duggan C, et al. The development of a Foundation-level Pharmacy Competency Framework: An analysis of country-level applicability of the Global Competency Framework. Res Soc Admin Pharm 2020:16(3);396–404.
- Bates I, Bruno A. Competence in the Global Pharmacy Workforce. A discussion paper. Int Pharm J 2009;23:30–33.
- Bruno A, Bates I. Transforming our workforce. International Pharmaceutical Federation 2016, The Hague, The Netherlands. Available from: https://www.fip.org/file/1392
- Bruno A, Bates I, Brock T, et al. Towards a Global Competency Framework. Am J Pharm Educ 2010;74(3):Article 56.
- Coombes I, Avent M, Cardiff L, et al. Improvement in pharmacists' performance facilitated by an adapted competency-based general level framework. J Pharm Prac Res 2010; 40(2):111–18.
- De Bruycker M, Schiavetti B, Beetz C, et al. Pharmacy logical framework. A workplan for medical coordinators and pharmacists. Médecins Sans Frontières OCB. September 2010.
- Mucalo I, Hadžiabdić MO, Govorčinović T, et al. The development of the Croatian competency framework for pharmacists. Am J Pharm Educ 2016;80(8):Article 134. Available from: https://doi.org/10.5688/ajpe808134
- Rutter V, Wong C, Coombes I, et al. Use of a general level framework to facilitate performance improvement in hospital pharmacists in Singapore. Am J Pharm Educ 2012;76(6):Article 107.
- The Global Advanced Development Framework: Supporting the advancement of the profession. International Pharmaceutical Federation, The Hague, The Netherlands. Available from: https://www.fip.org/file/4790
- Udoh A, Bruno A, Bates I. A survey of pharmacists' perception of foundation level competencies in African countries. Hum Resour Health 2018;16:16. Available from: https://doi.org/10.1186/s12960-018-0280-1
- Vardanyan H, Mosegui GBG, Miranda ES. Skills and core competencies of pharmacists in humanitarian assistance. Prehospital Disaster Med 2018;33(3):266–72. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29699595/

定义

援助

援助是为满足相关人员的身体、物质和法律需求而提供的援助。这可能包括食品、医疗用品、衣物、住所、种子和工具,以及提供学校和道路等基础设施。"人道主义援助"是指一个组织出于人道主义目的(即非政治、非商业和非军事目的)提供的援助。在联合国难民署的实践中,援助是对实现保护目标的支持和补充。¹

发展

见下文"官方发展援助"/"政府开发援助"。

灾害

灾害是指对社区或者社会功能造成严重破坏的事件,导致广泛的人员、物资、经济或者环境的损失,且超出了受到影响的社区或社会自身的应对能力。灾害通常被描述为以下三种情况共同作用的结果:自然灾害、没有应对自然灾害的条件以及减少或应对潜在负面后果的能力或措施不足。灾害也可被视为 "风险进展 "的结果,即上述三个因素长期相互作用,导致灾害风险的形成,并通过灾害事件表现出来。1

紧急情况

紧急情况是指突然发生的、通常无法预见或无法避免的意外事件,需要立即采取措施将其不利后果降至最低。¹ 在人道主义工作中,紧急情况是指有必要满足因自然灾害或技术灾害或武装冲突而处于危险之中的人们的迫切需要。²

紧急救援

紧急救援是向危机或暴力冲突受害者提供的即时生存援助。大多数救援行动都是在短时间内启动的,实施周期也很短(项目目标一般在一年内完成)。紧急救援的主要目的是拯救生命。

人道主义行为

在《探索人道主义法》中,人道主义行为是指某个人为保护其可能不认识或通常不倾向于帮助或保护的人的生命或人格尊严而实施的行为;人道主义行为可能涉及个人风险或损失。²

人道主义行动

人道主义行动包括在公正的基础上为满足复杂的政治紧急情况和自然灾害造成的人类需求而 开展的援助、保护和倡导行动。¹

人道主义援助

人道主义援助是旨在拯救受危机影响人口的生命并减轻其痛苦。正如联大第 46 届会议第 182 号决议所述,提供人道主义援助必须遵循人道、公正和中立的基本人道主义原则。此外,联合国力求在充分尊重国家主权的情况下提供人道主义援助。援助可分为三类:直接援助、间接援助和基础设施支持,这三类救援逐渐减少了与被援助对象的接触程度。¹

人道主义参与

人道主义参与是指人道主义机构和组织在复杂的紧急情况下参与提供保护、援助和救济。1

人道主义干预

尽管目前 "人道主义干预"还没有一个国际公认的定义,但这一概念被普遍认为是指无论是否得到联合国安全理事会的授权,某国家为预防或制止严重和大规模的侵犯人权或违反国际人道法的行为,在未经另一国政府同意的情况下在该国使用武力以预防或中止违反人权或国际人道主义法律的强制性行动。联合国在伊拉克北部和索马里的行动以及北约在科索沃的行动都被称为人道主义干预。1

人道主义行动

人道主义行动是为减轻人类痛苦而开展的行动,特别是在该地区的执政当局无法或不愿向平 民提供足够服务支持的情况下。¹

人道主义工作者

"人道主义工作者"一词包括人道主义机构聘用的所有为了开展该机构活动的工作人员,无 论是从国际或国内招聘的,还是从受益社会正式或非正式聘用的。¹

干预措施

干预是指一个国家或一个国际组织介入另一国内政,无论该国是否同意。干预可以包括(i) 冲突爆发前的预防性干预; (ii) 以解决、限制、控制或调节现有冲突为目的的治疗性干预; (iii) 以缓和紧张局势为目的的降级干预,并且必须基于对导致冲突升级的因素和机制的了解; (iv) 升级干预,升级"冷"冲突(避免冲突各方接触和对抗)可能有利于冲突的永久解决。新兴的关于允许多边强制行动的全球共识包括以下情况: "(一)防止和惩罚一国对另一国的侵略; (二) 在内战中,对违反联合国促成的和平条款的一方强制执行和平条款; (三) 强制执行禁止拥有、制造或交易大规模杀伤性武器的国际协定; (四) 执行禁止或限制常规武器贸易的协定,包括两用技术和违禁技术的贸易; (五) 防止经专家证实为迫在眉睫的生态灾难; (六) 防止种族灭绝; (七) 保护已建立的民主政体免受反民主的武装挑战,但不保护可疑或虚构的政体; (八) 防止和缓解饥荒和大规模流行病"。1

官方发展援助

官方发展援助(或简称援助)的概念是 50 多年前确定的。它是指的是经济合作与发展组织 发展援助委员会(OECD-DAC)成员国向发展中国家提供的财政支持一拨款或"优惠"贷款。提供这些资金是为了推动健康、卫生、教育、基础设施、加强税收制度和行政能力等领域的发展。³

药品供应保障

"药品供应保障"一词是指与药品、医疗用品和设备等保障供应的各个方面。

个人应急计划

个人应急计划包括个人健康(身体和精神)、家庭、财务等方面。团队中的每个成员都需要制定一份个人应急计划。

参考文献

- Reliefweb. Glossary of Humanitarian Terms. 2008. Available from:
 https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/4F99A3C28EC37D0EC12574A4002E89B4-reliefweb_aug2008.pdf]
- 2. International Committee of the Red Cross. Glossary: Terms used in EHL. 2009. Geneva: ICRC. Available from: https://www.icrc.org/en/doc/what-we-do/building-respect-ihl/education-outreach/ehl/ehl-other-language-versions/ehl-english-glossary.pdf
- 3. Development Cooperation Directorate. Official Development Assistance. 2020 OECD. Available from: http://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-standards/
- 4. World Health Organization. Emergency Response Framework. 2013. Geneva: WHO Press. Available from: https://www.who.int/hac/about/erf .pdf

本文件的英文翻译得到了 FIP MEPS 前主席的支持。如果两个文本之间存在任何差异,则以 国际药学联合会的英文原文为准。以国际药学联合会的英文原文为准。版权归国际药学联合 会所有。

翻译顾问: 陈征宇 国际药学联合会

翻译人员:

刘 东 华中科技大学同济医学院附属同济医院

汤 莹 华中科技大学同济医学院附属同济医院

李伟杰 华中科技大学同济医学院附属同济医院

雷永芳 华中科技大学同济医学院附属同济医院

李 梦 华中科技大学同济医学院附属同济医院

祁骏升 华中科技大学同济医学院附属同济医院

吴 野 华中科技大学同济医学院附属同济医院

薛娉娉 华中科技大学同济医学院附属同济医院

杨婧雯 华中科技大学同济医学院附属同济医院



International Pharmaceutical Federation (FIP) Andries Bickerweg 5 2517 JP The Hague The Netherlands

Tel.: +31-70-3021970 Fax: +31-70-3021999 Email: fip@fip.org