



## 基于海外仓预置药材的几点思考

陈静, 崔俐俊, 李睿旻, 章逸倩, 栾智鹏, 舒丽芯

### Overseas warehouses for prepositioning medicine materials

CHEN Jing, CUI Lijun, LI Ruimin, ZHANG Yiqian, LUAN Zhipeng, SHU Lixin

在线阅读 View online: <http://yxsj.smmu.edu.cn/cn/article/doi/10.12206/j.issn.1006-0111.202101005>

## 您可能感兴趣的其他文章

### Articles you may be interested in

“和谐使命-2018”任务中药品保障工作的体会

Experience of the support of medicine in Harmonious Mission -2018

药学实践杂志. 2020, 38(1): 1-4 DOI: 10.3969/j.issn.1006-0111.201903091

干质中药材立式快速徒手切片法研究

The fast-bare-handed vertical slicing method for dry Chinese herbal medicine

药学实践杂志. 2020, 38(5): 458-461 DOI: 10.12206/j.issn.1006-0111.202004115

抗肿瘤药物纳米粒载体的制备材料、包载药物及修饰方法

Preparation materials, drug loading and modification of nanoparticles as anticancer drug carrier

药学实践杂志. 2018, 36(4): 307-312,350 DOI: 10.3969/j.issn.1006-0111.2018.04.005

中药啤酒花药理作用的研究进展

Advances in pharmacological effects of Traditional Chinese Medicine hops

药学实践杂志. 2019, 37(1): 5-8,13 DOI: 10.3969/j.issn.1006-0111.2019.01.002

新冠肺炎患者救治及康复中的中药治疗思考

Traditional Chinese medicine in the treatment and rehabilitation for Coronavirus Disease 2019

药学实践杂志. 2020, 38(2): 101-104 DOI: 10.3969/j.issn.1006-0111.202003061

基于疾病动物模型的中药药动学研究进展

Advances on pharmacokinetics of traditional Chinese medicine based on animal model under diseased states

药学实践杂志. 2017, 35(2): 108-111,140 DOI: 10.3969/j.issn.1006-0111.2017.02.003



关注微信公众号, 获得更多资讯信息

· 药事管理 ·

## 基于海外仓预置药材的几点思考

陈 静, 崔俐俊, 李睿旻, 章逸倩, 栾智鹏, 舒丽芯 (海军军医大学药学院, 上海 200433)

**[摘要]** 为顺应我国“一带一路”战略发展需要, 提出利用我国企业在已有的海外仓预置药材, 阐明其地位和作用, 并对印度洋海域现有的海外仓进行综合评估, 初步筛选出现阶段适宜的海外预置地, 供后续评价, 同时探讨了使用海外仓预置药材时需要注意的相关问题, 以为今后海外药材预置研究提供依据。

**[关键词]** 海外仓; 海外; 药材预置

**[中图分类号]** R94 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1006-0111(2021)03-0280-03

**[DOI]** 10.12206/j.issn.1006-0111.202101005

## Overseas warehouses for prepositioning medicine materials

CHEN Jing, CUI Lijun, LI Ruimin, ZHANG Yiqian, LUAN Zhipeng, SHU Lixin (School of Pharmacy, Naval Medical University, Shanghai 200433, China)

**[Abstract]** In order to meet our country strategic needs of “The Belt and Road”, it was proposed to use the existing overseas warehouses from domestic companies as prepositioning locations. The situation and functionality were clarified. A comprehensive evaluation for the existing overseas warehouses in the Indian Ocean was conducted. The authors screened out several countries suitable for prepositioning medicinal supplies. Meanwhile, the potential problems were discussed in order to provide a theoretical basis for the future research on overseas medicinal supplies.

**[Key words]** overseas warehouses; overseas; medicine materials preposition

海外药材预置, 是指事先将部分常用药品、卫生器材和医用耗材存放在我国企业建立的海外仓库内, 特别是利益攸关区域附近的海外仓库, 目的是既可在平时为保障我国海外人员的健康提供物资基础, 也能在战时快速调用, 以应对各类突发事件, 这是国际常用的卫生物资战略储备模式之一。随着我国“一带一路”战略的持续实施与推进, 中资企业在海外建厂立库的步伐不断加快, 保障中资企业海外发展权益、维护中国公民利益已成为近年来国家和军队关注的重点。药材因其绝大部分品种具有军民通用、平战通用、国际国内通用等特征, 是适合海外预置的后勤物资种类之一。

笔者通过分析印度洋海域沿线国家的跨境电商和外贸企业的海外仓建设现状, 提出依托企业现有海外仓, 建立区域沿线国家海外药材预置点, 从

而解决我国人员海外工作期间和军队人员执行海外任务期间, 药材保障面临的周期长、环节多、成本高等问题, 为未来海外药材保障方式的研究拓宽思路。

### 1 海外仓概述

海外仓又称海外仓储全球配送, 是指在海外建立仓储设施, 将国内企业生产的商品通过大宗运输的形式运往目标市场国家, 利用当地建立的仓库按客户要求储存商品, 然后再根据当地的销售订单, 第一时间从当地仓库直接进行分拣、包装和配送的一种物流方式, 它是跨境贸易物流发展的新方向。

与专线物流、邮政小包、国际快递等传统物流方式相比, 海外仓作为新型物流配送模式, 具有以下特点: 一是物流成本低。将发货批次频繁且金额偏低的商品通过海外仓方式储存可有效降低销售所需的运输、清关、商检等环节所产生的费用以及时间成本。据统计, 海外仓发货的物流成本仅相当于境内发货成本的 30%~40%<sup>[1]</sup>。二是物流时效高。与传统物流方式相比, 我国很多海外仓都有自建车队, 可以大大缩短运输时间, 从海外仓发货到客户收货, 时间基本可以控制在 72 h 内, 如果同城

**[基金项目]** 军队后勤科研课题(BWS17J020); 军队后勤科研课题海军重点项目(BHJ16J023); 海军学科专业重点建设项目(2017年)

**[作者简介]** 陈 静, 讲师, 研究方向: 药事管理, Tel: (021) 81871398, Email: [cjchen\\_02@163.com](mailto:cjchen_02@163.com)

**[通信作者]** 舒丽芯, 副教授, 研究方向: 药事管理, Tel: (021) 81871320

运输则基本在 48 h 内完成。三是外部风险可控。海外仓采用本土化配送服务,收到货币可直接支付海外仓服务费用,可有效规避政治、贸易和汇率等外部因素对商品及物流的影响。四是客户满意度高。海外仓可缩短订单的反应周期和提供快速退换货等服务,能显著提高顾客满意度。

## 2 利用海外仓建立海外药材预置的意义

### 2.1 海外仓是平时海外药材保障的重要硬件支撑

我国跨境电商企业从 2004 年开始布局海外仓<sup>[2]</sup>,经过 10 多年的快速发展,截至 2018 年,我国已有 153 个企业拥有分布在美国、欧盟、日本、澳大利亚、俄罗斯和新兴市场国家等 33 个国家的共计 353 个海外仓库<sup>[3]</sup>。李克强总理在 2016 年政府工作报告中提出,扩大跨境电子商务试点,支持企业建设海外仓,随后,浙江、江苏、山东、河南、河北等省份都出台了支持海外仓建设相关的配套文件,其中,浙江更是在全国率先开展公共海外仓培育工作,分批次支持 43 个省级公共海外仓,基本形成了与贸易格局相匹配的智能化、本地化的跨境外贸服务体系。平时合理利用现有海外仓,科学布局海外药材预置,为海外药材保障体系的建设提供硬件条件。

### 2.2 海外仓是战时海外药材补给的重要补充方式

信息化条件下的海外作战,因其远离本土,且地域环境复杂,人员和物资消耗巨大。早在 2016 年,习主席就提出:打现代战争,后勤必须先到位、后收场、全程用。因此,从一定意义上说,未来战争就是打“后勤战”和“消耗战”<sup>[4]</sup>。目前,我军已在逐步建立科学规范的海上投送体系,但由于现阶段存在海上投送面临人力、物力投送成本和效率等问题,探索利用我国在海外的固定设施设备为战时任务部队提供物资保障,可有效拓展海外药材补给方式。

### 2.3 海外仓是未来海外药材预置的重要探索方向

动员民间力量维护国家安全是世界各国的普遍做法。例如,美军近年来在靠近潜在危机地区的陆上或海上(包括岛屿)预置了全套作战装备和后勤物资<sup>[5]</sup>;俄军 2015 年借机演习,在叙利亚预置了部分作战物资<sup>[6]</sup>。此外,英国、法国、日本等国家都以各种形式在海外进行战斗物资和后勤物资预置。随着我国“走出去”战略的持续深化,为保障我国海外经济利益,在海外预置部分后勤物资也已成为必然趋势。我国企业布局的海外仓基本都位于交通便利的港口城市,具备物资收运、分发的优势

条件,可以尝试作为药材预置的可选地域,为今后探索建立海外物资预置模式提供方向。

## 3 印度洋海域沿岸海外仓的利用评估

作为我国海上战略通道重要区域的印度洋,其安全性将直接影响我国政治、经济和贸易的安全稳定,可预计,未来我国在印度洋海域的经济活动将更为频繁和积极。在印度洋海域,通过对沿线国家的政治形势研判、经济政策研究、出口贸易分析等,结合我国企业的海外仓硬件建设现状,如仓储面积、订单处理能力、可提供服务类型、配送能力等因素和条件,对海外仓是否适用于海外药材保障的可行性进行综合评价,初步将其划分为 3 类。

### 3.1 可利用的海外仓国家

可利用的海外仓,主要是在亚洲的印度尼西亚、阿联酋,以及非洲的肯尼亚。印度尼西亚是海上战略通道的重点国家之一,也是我国企业海外仓布局的重点区域,我国至少包括中外海运、北京京邦达、汉邮物流和深圳天龙等 4 家企业在其建立海外仓,海外仓总面积超过 8 万平方米,其中,北京京邦达和深圳天龙都有自己独立的派送渠道,基本能够独立完成印度尼西亚境内的全境货物分发。阿联酋地处亚、欧、非三大洲的交汇点,面对波斯湾,是中东地区最大的自由贸易区域,我国有 9 家企业在此布局海外仓项目,其中,中国外运属于大型央企,是我国最大的国际货运代理公司之一,日订单处理能力超过 1 万件,仓库总面积近 2 万平方米。肯尼亚位于印度洋西侧,随着我国“一带一路”发展战略的顺利推进,早在 2013 年我国就参与了肯尼亚部分港口泊位的建设,因其地理位置靠近吉布提,具有得天独厚的优势,且我国已有技术停靠的经验,加之此处建仓的中非桥电商,日订单处理量可达千余件,有能力成为东非药材预置点,并与吉布提遥相呼应。

此外,我国还可以通过政策适度引导企业前往目标国家的港口,新建海外仓,以拓展药材预置点的保障半径。

### 3.2 备选的海外仓国家

与可利用的海外仓相比,通过分析备选国家与我国的政治外交关系,以及海外仓地理位置,我们初步认为亚洲的马来西亚、非洲的尼日利亚可作为备选海外仓国家。马来西亚与新加坡扼守马六甲海峡,是我国海外战略通道的关键节点,但由于其货物物资不可避免需要穿行马六甲海峡,易受钳制,战时获得物资补给可能会受政治因素影响,选

择海外仓进行海外药材预置还需进一步评估。尼日利亚位于几内亚湾沿岸,拥有西非最大的港口,我国参与了该国部分港口码头的建设,但因其与印度洋海域尚有一段距离,因此可根据未来局势分析,综合考虑是否适合作为印度洋和大西洋海域的药材预置。

### 3.3 暂不考虑的海外仓国家

有些国家的海外仓虽然数量多、规模大、运行较为成熟,但从政治外交角度考虑,目前暂不具备海外药材预置的条件,如新加坡、沙特阿拉伯、印度、南非等。

## 4 海外仓预置药材需考虑的问题

### 4.1 海外仓药材预置布局

随着跨境电子商务规模的不断扩大,我国企业海外建仓热情不断高涨,海外仓的数量呈现快速增长的趋势。在数量不断增加的海外仓中,根据可利用的海外仓国家分析结果,海外仓承担海外药材预置任务需要具备哪些条件,是首先需要考虑的问题。一是海外仓应具有便利的交通网络。进行海外药材预置需要有便捷的物资运输路径,海外仓应该处于海运枢纽港位置,最好同时兼备空运、公路运输和铁路运输网络,便于药材的收发和转运。二是海外仓应具备一定的硬件条件。海外仓的面积、容量、信息化程度、贮物设施、搬运器具、环境条件、安全设备等硬件设施达到一定标准,符合药材储存的基本要求,是作为海外药材预置地点的必要条件。三是海外仓具有一定的服务规模。有强大的资本支撑的海外仓,其建设规模、业务能力和服务水平等均能有一定保证,从海外药材预置的安全性和可靠性角度考虑,优先选择国内大型国有企业建立的海外仓,不仅可保证药材预置期间的质量,也可保证突发情况快速调运的作业能力。四是海外仓布局应合理。选取海外仓时应按梯次分布、数量精准、协同发展的原则,采用数学模型方式,如聚类算法、遗传算法、仿真方法等,科学合理规划布局,达到既保障当前、衔接后续,又能够相互支撑、快速响应的目标,为建立海外药材保障网络提供物资支持。

### 4.2 海外仓药材预置品种

现阶段我国企业建立的海外仓普遍面临运营成本高、管理风险大、库存周转难等问题,在此基础上建立物资预置必须慎重选择品种。目前,我国上市销售的药品有15万个品规,医疗器械有18万个品规,在如此巨大的药材品种中,遴选哪些药材

品种进行预置是关系到能否实现预置效益的最直接因素。首先需要考虑效期问题,与其他物资比较,药品和医用耗材的效期大多为2~3年,效期短则会导致药材预置成本的大幅提升;其次,药材储存环境要求高,温度、湿度、光照、微生物等都可对药材质量产生影响,大大缩短药材的效期或使用寿命;最后,药材在库监控要求高,需要由专人定期检查,且对质量有疑问的药材抽样送检难度巨大,明显增加海外仓的工作量。因此,结合海外仓的硬件条件,强调尊重海外仓所在国家的法律法规,以效期长、质量稳定、保养周期适度为原则,选取部分国家及军队药品供应标准中的长效期药品和耗材品种、中大型医疗器械及其关键备件进行预置,更加符合海外预置药材的要求。

### 4.3 海外仓药材预置数量

需求量是决定预置数量的基础。海外药材需求量测算受海外仓所处国家的疾病谱、发病率、医学地理信息数据,以及我国在当地的劳务人员数量、当地医药产品质量、药材就地筹措可行性等多种因素影响,且这些因素呈现出动态变化。因此,要准确定义每个药材品种实际需求量存在较大的困难。使用既往药材需求数据,结合地理位置、海外仓协同作用和当地市场供应情况等因素,考虑海外仓运转的费用后,在购买海外仓空间前,综合衡量未来海外药材消耗强度和消耗规律,并测算药材包装的重量和体积后,合理计算药材存储空间,从而确定药材预置数量,以提高海外仓利用的经济价值。

## 5 结语

海外药材预置是维护我国公民海外人身安全的具体举措,是为应对突发事件物资准备的重要抓手。目前,海外药材预置尚处在理论研究阶段,利用我国企业已有的海外仓建立海外药材预置点,是对我国海外药材保障模式和补给方式的积极探索和大胆设想,但要使其落地,还需结合具体国情和未来世界格局走向,在主要战略方向或利益攸关区,科学选取预置仓库,合理预置药材品量,以满足海外药材保障的需要。

### 【参考文献】

- [1] 李彬. 广西中小跨境电商企业的跨境物流策略选择——基于桂粤两地跨境电商物流比较[J]. 南宁职业技术学院学报, 2019, 24(4): 59-62.