

基于“互联网+”背景下的医药供应链模式探究

刘 博

陕西博爱恒业医药集团有限公司 陕西榆林 719000

【摘要】利用互联网技术可解决医疗机构与供应商之间的信息沟通障碍，以此实现双方信息的及时流通，减少沟通成本，确保采供效率。本文基于“互联网+”背景下，从系统需求分析、医药供应链管理系统的功能设计以及实现三个方面进行探讨，通过对需求端医院和供给端供应商需求分析，设计了面向医疗机构和供应商的服务功能。在实现阶段，包括库存管理模块以及采购管理模块的设计和实现，将有助于提高医药供应链的效率和透明度，促进医药行业的发展。

【关键词】互联网+；医药供应链；系统需求分析

引言

互联网技术的快速发展和应用的推动下，“互联网+”已经渗透到各个行业，医药行业也不例外。在传统医药供应链模式中，信息不对称、效率低下等问题日益凸显。因此，探索新的医药供应链模式，借助互联网技术提升供应链的效率和透明度，已经成为当务之急。

一、系统需求分析

（一）作为需求端医院的需求

作为需求端的医院，在医药供应链管理中有着多方面的需求。首先，医院需要确保及时、准确地获取到所需的药品，以满足患者的治疗需求，意味医院需要建立一个有效的药品需求管理系统，能够实时监控患者的需求情况，并据此制定合理的采购计划，并考虑到不同科室和临床情况下的药品需求差异，以确保每个科室都能够及时获得所需的药品，从而保障患者的治疗质量和安全。其次，医院需要对药品的库存情况进行有效管理。过多或过少的库存都可能会导致资源的浪费或患者治疗的中断，因此医院需要建立一个健全的库存管理系统，能够实时监控药品的库存量、有效期、存放位置等信息，帮助医院合理安排库存，避免因库存过多而造成资金的浪费，或因库存不足而影响患者的治疗。另外，药品的质量问题会直接影响到患者的治疗效果和健康安全，医院需要建立起一套完善的质量管理体系，对供应商的药品质量进行严格评估和监控，并与供应商建立起长期稳定的合作关系，确保能够获得质量可靠的药品。

（二）作为供给端的供应商的需求

作为供给端的供应商，在医药供应链管理中同样有多方面的需求。首先，供应商需要及时了解医院的需求情况，以便能够根据实际需求进行生产和供应药品，意味供应商需要建立一个有效的信息共享机制，能够及时获取到医院的采购需求信息，并据此调整自己的生产计划和供应

策略，以确保能够及时满足医院的需求。其次，供应商需要对自己的库存情况进行有效管理。过多的库存会导致资金的闲置，而过少的库存则导致无法满足客户的需求，因此供应商需要建立一个科学的库存管理系统，能够根据市场需求和供应情况合理安排自己的库存，确保能够及时供应客户所需的药品。另外，需要确保自己生产的药品能够达到医院和患者的质量要求。这意味着供应商需要建立起一套严格的质量管理体系，对生产过程进行全程监控和管理，确保生产出的药品符合相关的质量标准和法规要求。

二、医药供应链管理系统的功能设计

（一）面向医疗机构的服务

医药供应链管理系统面向医疗机构的服务应包括多方面的功能设计，以满足医院对药品供应链管理的需求^[1]。首先，系统应提供全面的药品需求管理功能，通过实时监控患者的治疗需求、临床科室的用药情况以及药品库存信息，帮助医院准确预测药品需求量，并及时制定采购计划，确保医院能够及时获得所需药品，满足患者的治疗需求。其次，系统应具备完善的库存管理功能，能够实时监控药品的库存量、有效期、存放位置等信息，帮助医院合理安排药品库存，避免因库存过多或过少而造成的浪费或断货现象。此外，系统还应包括订单管理功能，能够帮助医院管理药品采购订单的整个流程，包括订单的提交、审核、审批、发货等环节。通过订单管理功能，医院能够实时了解采购订单的处理情况，确保采购订单的准确性和及时性，从而保障药品的及时供应和患者的治疗需求。再次，提供供应商管理功能，能够帮助医院对供应商的资质和信誉进行评估和管理，确保能够选择到质量可靠、服务良好的供应商。同时，系统还应提供供应商信息管理功能，能够记录和管理供应商的基本信息、联系方式、产品信息等，方便医院与供应商之间的沟通和

合作。最后，系统还应提供报表和分析功能，能够生成各类报表和数据分析，帮助医院全面了解药品供应链的运作情况，发现问题并及时调整和优化供应链管理策略。通过报表和分析功能，医院能够更加科学地制定采购计划和库存管理策略，提高药品供应链的效率和透明度，从而为医院的运营和患者的治疗提供更好的支持和保障。

（二）面向供应商的服务

医药供应链管理系统面向供应商的服务应该具备一系列功能，以满足供应商在供应链管理中的需求。第一，系统应提供订单接收和处理功能，能够及时接收来自医院的采购订单，并能够对订单进行快速而准确的处理，包括订单确认、备货、发货等环节，确保能够按时向医院供应所需的药品。第二，系统应具备库存管理功能，能够帮助供应商实时监控自己的库存情况，包括库存量、库存位置、有效期等信息，并能够根据库存情况合理安排自己的生产和供货计划，避免因库存积压或缺乏而造成的成本浪费或订单延误。同时，系统还提供库存预警功能，及时提醒供应商库存量低于安全库存水平，以便供应商及时采取补货措施，保证能够及时满足医院的需求。第三，系统提供供应链协同功能，能够帮助供应商与医院之间实现信息共享和协同合作，包括共享药品需求信息、库存信息、订单信息等，以便供应商能够更好地理解医院的需求，调整自己的生产和供货计划，以及及时响应医院的需求变化，提高供应链的灵活性和响应速度。第四，系统提供质量管理功能，能够帮助供应商建立起严格的质量管理体系，确保生产出的药品符合相关的质量标准和法规要求。系统应该能够监控生产过程中的各项关键参数，确保产品的质量稳定性和一致性，并能够及时响应质量问题，采取有效的措施进行改进和调整。第五，系统提供报表和分析功能，能够生成各类报表和数据分析，帮助供应商全面了解自己的业务运营情况，发现问题并及时调整和优化供应链管理策略。通过报表和分析功能，供应商能够更加科学地制定生产和供货计划，提高供应链的效率和透明度，从而为医院提供更好的服务和支持。

三、医药供应链管理的实现

（一）库存管理模块

首先，实时监控库存情况。系统应能够实时监控药品的库存量、有效期、存放位置等信息，以便及时了解当前库存情况，并据此做出相应的决策。其次，库存预警和报警功能。系统应具备库存预警功能，能够根据设定的规则和参数，自动识别库存量低于安全库存水平的药品，并发出预警提示，提醒用户及时采取补货或调整库存的措施，避免因库

存不足而导致的供应中断或延误。再次，系统应支持库存分析和优化。通过对库存数据的分析，系统能够帮助用户了解药品的库存状况、流动情况以及消耗趋势，从而帮助用户优化库存结构，合理安排库存布局，减少库存积压和过期药品的浪费，提高库存利用率和资金周转率^[1]。最后，系统应设立严格的权限控制机制，根据用户的身份和权限设置不同的操作权限，确保只有授权人员才能进行库存管理操作，保障库存数据的安全和保密性。

（二）采购管理模块

医药供应链管理系统的采购管理模块是确保医院或供应商能够准确、高效地进行药品采购的关键组成部分。其一，采购需求管理。系统应能够实时监控医院各临床科室的药品需求情况，并根据患者就诊信息和治疗计划自动生成采购需求，帮助医院及时准确地确定采购计划。其二，供应商选择与管理。系统应提供供应商信息库，包括供应商的资质、信誉、产品信息等，帮助用户选择合适的供应商进行采购，并能够记录和管理与供应商的合作信息，确保供应链的稳定和可靠性。其三，系统应能够支持采购订单的生成、审核、审批和跟踪，确保采购流程的规范和透明，以及能及时了解订单的处理情况，保证药品的及时供应。其四，系统提供采购成本控制功能。通过与供应商的合作协商和采购订单的合理管理，系统能够帮助用户控制采购成本，包括采购价格、运输费用、税费等，从而提高采购效率和降低采购成本。其五，系统应支持对采购数据的分析和统计，生成各类采购报表和数据图表，帮助用户全面了解采购情况，发现问题并及时调整采购策略，提高采购效率和质量。

结束语

通过对医药供应链管理系统的功能设计和实现，可以实现医院与供应商之间的信息共享和协同，提高供应链的效率和透明度，从而促进医药行业的发展。随着互联网技术的不断发展和应用，相信医药供应链管理模式的不断完善和创新，为医药行业的可持续发展注入新的活力。

参考文献：

[1]朱丽萍.新医改背景下医药供应链创新研究综述[J].江苏商论, 2023(8): 21-23.

[2]陈喆鸣, 苏丽凤, 林拯.基于ABC分类库存管理法分析并优化药品库存管理[J].中国医药科学, 2022, 12(14): 97-101.

作者简介: 刘博(1972.10-), 男, 汉, 陕西榆林市人, 博士, 执业药师, 研究方向: 医药供应链管理。