

基于用户需求的小儿氨酚黄那敏颗粒包装设计

元慧慧¹, 何格², 曹雪²

(1.湖南工业大学, 湖南 株洲 412007; 2.广州美术学院, 广州 510261)

摘要: **目的** 提升小儿氨酚黄那敏颗粒药品包装的功能性和实用性, 满足用户(家长和儿童)的实际需求, 为我国儿童 OTC 药品包装设计提供新的思路和方法。**方法** 通过问卷调查及群众访谈, 深入了解当前用户对儿童 OTC 药品包装的具体需求。其次, 依据用户需求制定儿童 OTC 药品包装设计方案, 并以小儿氨酚黄那敏颗粒为例进行设计实践。**结果** 针对具体的用户需求, 提出儿童 OTC 药品包装设计可以通过安全性、便利性和互动性 3 个方面来实现。**结论** 以用户需求为核心的小儿氨酚黄那敏颗粒药品包装可以解决现阶段包装信息传达不明确、内袋剂量划分不精准、无法缓解儿童不良情绪、遗漏或重复喂药等问题, 为儿童 OTC 药品包装的发展方向提供有力的实践依据。

关键词: 用户需求; 小儿氨酚黄那敏颗粒; 儿童 OTC 药品包装; 包装设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2022)16-0218-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2022.16.024

Pediatric Paracetamol, Artificial Cow-bezoar and Chlorphenamine Maleate Granules Packaging Design Based on User Needs

YUAN Hui-hui¹, HE Ge², CAO Xue²

(1.Hunan University of Technology, Hunan Zhuzhou 412007, China;

2.Guangzhou Academy of Fine Arts, Guangzhou 510261, China))

ABSTRACT: This paper aims to improve the functionality and practicability of children's OTC drug packaging and to meet the needs of users (both parents and children), so as to provide new ideas and methods for the innovative design of children's OTC drug packaging in China. Through questionnaire survey and mass interview, we got a deep grip on current users'demand for children's OTC drug packaging. Furthermore, according to the needs of users, we make the OTC drug package plan suitable for children, which provides the theoretical basis for the innovative design of the OTC drug package for children and takes the package of pediatric paracetamol and Huanamin granules as an example. According to the needs of users, the innovation design of OTC drug package for children can be realized from four aspects: interactivity, safety and standardization. In conclusion, the OTC drug packaging for children based on user demand can solve such problems as unclear information transmission, inaccurate dose division of inner-bag drug packaging, unable to alleviate the adverse mood of children's drug use, and missed or repeated applying medicine. Moreover, it provides a strong practical basis for the innovation and development direction of children's OTC drug packaging.

KEY WORDS: user needs; pediatric paracetamol, artificial cow-bezoar and chlorphenamine maleate granules; children's OTC medicine packaging design; packaging design

据《第七次全国人口普查主要数据情况》显示,截至 2021 年,我国 0~14 岁儿童为 25 338 万人,约占全国总人数的 17.95%^[1]。面对如此庞大的儿童群

体,国家发布了《“健康中国 2030”规划纲要》^[2]等一系列相关政策,加快推进对儿童各类药品的审批与扶持力度,儿童药品的研发力度不断增强,儿童 OTC

收稿日期: 2022-03-06

作者简介: 元慧慧(1994—),女,硕士,主攻视觉传达设计。

通信作者: 曹雪(1961—),男,教授,主要研究方向为视觉传达设计。

药品的品类和数量大幅上升。然而, 目前我国儿童 OTC 药品包装的设计情况并不理想, 通常在家长自主购药、分药及喂药等环节有诸多不便, 导致儿童病程延长。甚至因家长喂药方式不当, 造成儿童心理创伤或药物中毒等紧急状况。因此, 让家长在购药、分药、喂药等环节更加便利, 让儿童在患病期间更加安全舒适地接受药品、服用药品, 是目前儿童药品包装设计最需要考虑的问题。

1 用户需求调研与分析

儿童 OTC 药品不同于其他药品, 在儿童患病后, 通常由家长自主购药即可, 并不需要通过医生处方拿药。本文对家长和患病儿童在购药服药流程中的实际情况进行问卷调研, 深入挖掘家长和儿童的不同需求, 见图 1。

此次问卷调研采用受众自主填写问卷的方式。共发出问卷 600 张, 收回问卷 534 张, 其中有效问卷

517 张 (无效问卷产生的原因为: 问卷漏答数过多、整份问卷所勾选的选项皆为同一个、未按问卷所指示的题项填答等)。调研数据显示, 家长自行购买儿童 OTC 药品多为感冒及退烧药物, 最常购买的儿童药品类型为颗粒冲剂, 见图 2。因此, 本次实践选用小儿氨酚黄那敏颗粒作为研究对象进行设计。

根据问卷结果, 总结出家长和患病儿童在患儿服药期间所遇到的实际问题, 其中最为突出的问题有以下 4 个方面。

1.1 药品包装信息传达不明确

根据此次调查问卷反馈结果, 65% 的家庭以老人照顾儿童为主 (见图 3a), 其中约有 75% 的家庭老人照顾儿童的时间超过半年 (见图 3b)。可见, 在儿童患病期间由中老年家长自行购药进行治疗的情况极为常见。另外, 约 78% 的受访者因儿童药品包装信息 (包括药品名称、功效、剂量和使用方式) 传达不明

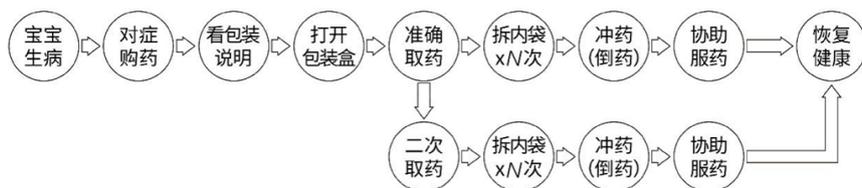


图 1 儿童患病后服药流程
Fig.1 Flow chart of the drug after a child becomes ill

对儿童的给药方式			常购儿童药品类型 (多选)		
名称	数量	百分比	名称	数量	百分比
1.颗粒冲剂	453	87.62%	1.退烧药物	437	84.52%
2.药片、药丸	279	53.96%	2.感冒药物	482	93.23%
3.滴剂	351	67.89%	3.祛痰止咳药	373	72.14%
4.外用贴剂	214	41.39%	4.抗菌药物	354	68.47%
5.糖浆	301	58.22%	5.助消化药物	286	55.31%
6.雾化	289	55.89%	6.腹泻用药	290	56.09%
			7.抗过敏药物	193	37.33%
			8.抗哮喘药物	178	34.42%
			9.维生素类	422	81.62%
			10.外用药物	331	64.02%
			11.其他用品	19	3.67%

图 2 儿童给药方式及常购儿童药品类型
Fig.2 Administration methods and types of frequently purchased drugs for children

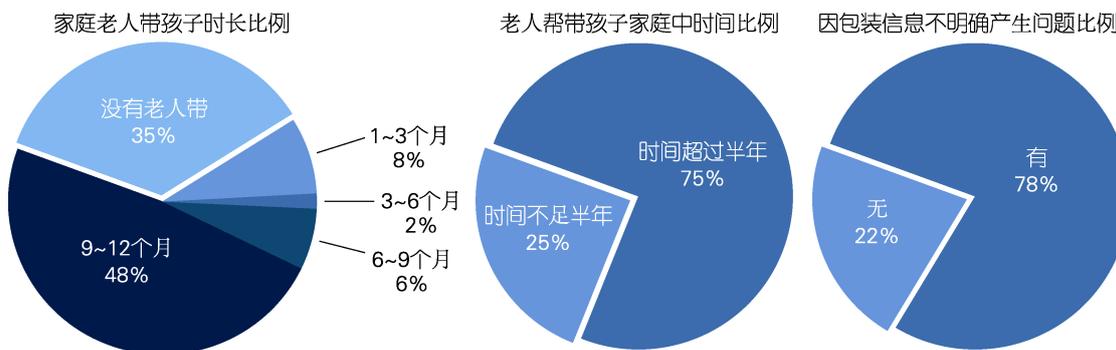


图 3 老人帮忙带孩子时间比例、因包装信息不明确产生问题比例图
Fig.3 Proportion of time for the elderly to help take care of children, proportion chart of problems caused by unclear packaging information

确导致出现选购药品时间过长、影响情绪及错过患儿最佳用药时间等情况(见图3c)。由此可见,儿童OTC药品包装的信息传达存在严重问题,针对特定用户需求的设计也严重不足。

1.2 药品剂量划分不清晰

据调研,此类药品的说明书上经常会出现儿童减半、酌情减少等模棱两可的剂量说明,例如小儿氨酚黄那敏颗粒的剂量说明上标有年龄1~3岁、体重10~15 kg的儿童每次使用0.5~1袋的剂量说明^[3],容易对缺乏经验的家长造成困扰。据此次调研显示(见图4),近83.75%的受访者对儿童OTC药品如何精准划分药量、以何为依据存在疑虑。这也给家长在喂药过程中带来极大不便,导致出现服用药量不精准的情况,致使病程延长,甚至产生安全隐患。

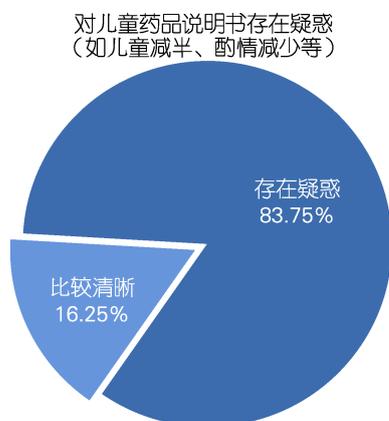


图4 对儿童药品说明存在疑惑比例图
Fig.4 There is a dissenting scale chart for children's drug descriptions

1.3 不能缓解儿童用药情绪

据调研,患病期间儿童对周围环境非常敏感、依赖性强、情绪波动大,在服药过程中容易产生不良情绪和抗拒心理^[4]。数据显示(见图5),65%的受访者

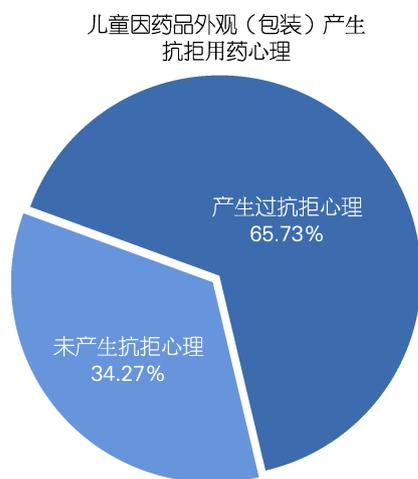


图5 儿童因药品外观(包装)产生抗拒用药比例图
Fig.5 Children are caused by a scale chart of resistance to medication due to the appearance (packaging) of the drug

表示孩子会因药品外观(包装)对服药产生恐惧心理,从而抗拒用药。目前企业对儿童药品包装设计的作用、形式和目的缺乏深度认识,致使儿童药品包装长期沿用陈旧样式,或盲目模仿导致药品相似度高。这些包装设计均严重忽视了儿童的心理因素,无法调动儿童的用药积极性。

1.4 提醒用药功能需求

研究表明,按时定量服药,是安全使用药物的重要因素。此次调研发现(见图6),约18.85%的家长曾忘记喂药或重复喂药。经深入访谈发现,约有十分之一的家长通过父母双方甚至多方协作给孩子进行喂药。当家长A喂完药后,家长B在不清楚是否喂过药的情况下,很容易出现重复或遗漏喂药的现象,对儿童健康的恢复造成不必要的影响。如何以包装设计的方式解决这一问题,这一点在目前儿童药品包装设计中尚无体现。

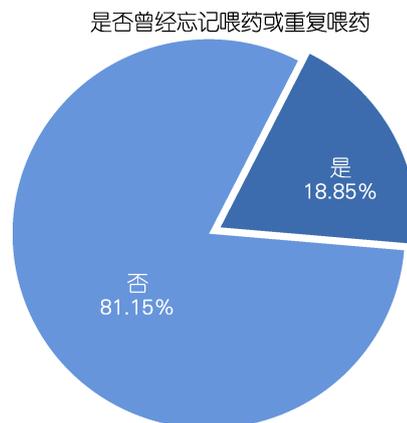


图6 是否曾忘记喂药或重复喂药的比例图
Fig.6 A scale chart of whether you have forgotten to feed or repeat

2 基于用户需求的儿童OTC药品包装设计方法

随着社会经济的日益发展,当代生活方式正发生着巨大改变,设计的方法也需要不断升级才能适应新的需求^[5]。OTC药品包装作为一种特殊的商品,在生产、销售等方面都有着许多特殊要求,用户需求是设计的根本出发点。因此,从满足用户需求的角度,儿童OTC药品包装设计应从安全性、便利性、互动性3个方面来考虑。

2.1 安全性

儿童OTC药品包装的安全性是规范上的安全,主要体现在药量精准安全和用药次数准确安全上。

2.1.1 药量精准安全

药量精准主要是在不违反《药品管理法》的情况下,将同样剂量的袋装药品划分为2到3等份的“小

包装”, 设计最小适用剂量包装, 增加用药剂量的准确性, 以此满足不同年龄段儿童的实际用药需求。世界卫生组织提出, 造成儿童发生意外情况的第三大杀手是儿童中毒, 其中最重要的因素是误食药物中毒。据调研发现, 儿童因居家不良药物事件导致的急诊入院率和住院率分别为 0.5%~3.3% 和 0.16%~4.3%, 其中 20.3%~66.7% 是可预防的^[6]。不同年龄段儿童所需的药物剂量也各不一样, 为了确保药品疗效, 儿童在服用药物时, 必须严格按照说明书的剂量标准及儿童体表面积测量法精确服药^[7], 从而确保儿童用药剂量的精准性。

2.1.2 用药次数准确安全

按时按量服药, 是确保药品疗效的必由之路。首先, 大多数药品都具有半衰期, 需要准时准量服用, 避免药效不佳。其次, 如果服用的药品剂量过多, 容易导致儿童产生药物中毒等不良后果。然而, 对记忆力衰退的老年人或事务繁忙的家长来说, 到了喂药时间却没有喂药, 或因忘记而重复喂药的现象时有发生, 无法保障药品正常起效。因此, 针对用户群体的特殊需求, 可通过对包装色彩和图形的个性化设计进行提示, 方便记忆力衰退的老人或业务繁忙的父母快速从包装的图形和色彩上明确当日已经喂药的次数, 避免意外状况的发生, 做到安全用药。

2.2 便利性

儿童 OTC 药品的便利性是指信息传达与用户操作上的便利, 主要体现在便于识别、便于分药和便于记忆 3 个方面。

2.2.1 便于识别

儿童 OTC 药品包装应尽可能让用户一目了然。调查显示, 在儿童患病期间由中老年家长购药的情况极为常见, 然而, 老年人随着视力衰退, 对产品信息接受能力逐渐变弱。因此, 儿童 OTC 药品包装设计必须强化信息传达的方式, 让主要信息更为凸显、易识别, 以此满足用户的需求。包装设计可以考虑以包装外盒的形状结构、字体排布与图形色彩 3 个方面为切入点, 优化传达方式, 从而符合用户的易识别需求和消费习惯。

2.2.2 便于分药

儿童 OTC 药品需便于家长进行分药操作。OTC 药品的剂量通常由家长按说明书自行判断和操作, 根据《药品管理法》规定, 每种药品的最小剂量是固定不变的, 不能满足不同年龄、不同体重儿童的实际剂量需求, 需要家长手动分药。因此, 颗粒剂药品在符合《药品管理法》的前提下应提前划分最小适用剂量, 改变内袋的形态结构, 使家长能单次取用合适剂量的药品, 在操作上便于家长分药。

2.2.3 便于记忆

儿童 OTC 药品需要便于家长确认是否喂药。根

据药品内包装的不同颜色和形状, 提醒家长当日已喂药的次数, 强化记忆, 便于家长双方或多方面的协助喂药, 避免意外状况的发生。

2.3 互动性

儿童 OTC 药品包装需要帮助儿童缓解不良情绪及抗拒心理^[8], 给予儿童适当的温暖和关心, 让儿童产生信赖感和愉悦感, 满足儿童的心理诉求。因此, 儿童 OTC 药品包装可以将父母与儿童的情感互动以及包装卡通拟人趣味化等角度作为切入点, 利用形象本身的特殊结构造型, 从包装的视觉元素与结构等角度进行设计, 通过讲故事和做游戏等“互动”手段, 缓解儿童对药物的抗拒心理, 将抗拒的服药过程转变为快乐的游戏体验, 帮助儿童恢复积极的心理状态。

3 基于用户需求的儿童 OTC 药品包装设计实践

3.1 定量分药袋结构设计

针对用户分药的安全性及便利性, 需要将通常意义上的一袋变为双分袋结构。小儿氨酚黄那敏颗粒的剂量说明上标有年龄 1~3 岁、体重 10~15 kg 的儿童每次使用 0.5~1 袋的剂量说明, 颗粒剂药品很难准确划分出适当比例的剂量, 这种说明不仅考验家长的实际操作能力, 也容易产生用药安全隐患。该包装根据大多数儿童颗粒剂药品的需要及不同的儿童年龄来确定服用剂量, 将原有的单袋药品包装设计成带有动物形象的双分袋形式 (见图 7), 使药品在符合国家药品法规的情况下, 满足最小使用剂量为半袋的需求, 以满足不同年龄段儿童对药品剂量的不同需求。

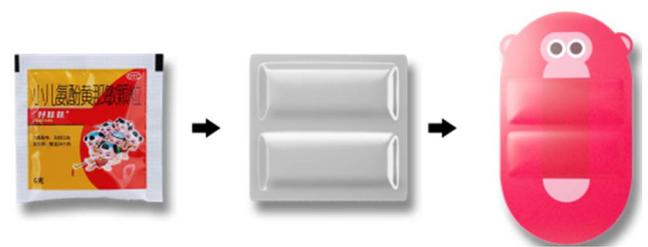


图 7 分药袋结构示意图

Fig.7 A diagram of the structure of the drug bag

同时, 在内包装袋的开口设计上, 家长可根据儿童的情况选择剂量。如需半包, 只需将中间偏上半部分的撕口撕开, 就可以只倒出半包; 如需一包, 可将中间 2 个撕口撕开, 就可以轻松倒出一整袋药品 (见图 8), 这样的设计便于家长精准分药, 同时, 也可以在使用半袋剂量时, 有效避免另外一半药物因受潮而变质。

此外, 在量产的前提下, 动物异形包装的包装成本比原有包装每包多出 0.01 元, 以市场上最常见的一盒 10 包计算, 新包装成本平均每盒高出 0.1 元。

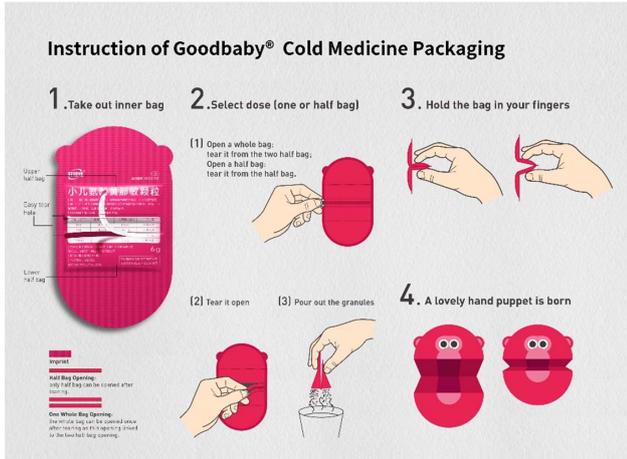


图8 分药袋开口结构示意图
Fig.8 A diagram of the structure of the drug bag

3.2 趣味互动内包装设计

针对儿童不良情绪和抗拒心理,用户所关注的药品包装更重要的还是看包装是否体现了人的感情和亲和力^[9]。在该药品双分袋包装结构的基础上融入可爱的动物外观样式,通过折叠、伸缩的手法将内袋变成手偶玩具(见图9),让原本普通的包装焕发新意,给儿童带来更多的服药动力,为儿童病情好转带来积极的心理暗示,增强了他们对药品的信任感。同时,家长可以通过包装与孩子进行有趣的游戏互动,增加亲子间的互动连接,将父母的关心传递给儿童,把枯燥无味的吃药过程转变为快乐的游戏,改善儿童的服药体验。



图9 内袋使用方式
Fig.9 Instructions for the use of the inner bag

3.3 强化信息传达外观设计

针对中老年家长和患病儿童,应强化药品包装的

视觉传达设计,主要体现在对图形、色彩及文字要素的综合处理上^[10],通过产品所针对的人群、描述的药品效果、用户的心理感受以及行为特征需求,设计出既能取得家长和儿童认同,又能有效确保药品使用便利安全的方案。

在药品包装中,图形具有直观、生动及丰富的特点,往往能抓住用户的视线,成为传达药品信息、引导消费的重要因素,同时还可以向用户传达浓郁的人文关怀,达成情感上的共鸣与沟通,实现用户对药品的信赖^[11]。对于药品外包装图形,将可爱的动物抽象成圆形图案,并拥抱簇拥在生病的儿童周围(见图10),增加了药品包装的亲合力,让患病儿童和家长下意识地提升了对药品功效的信任感,并能准确、生动地传达药品的属性和品牌诉求^[12]。



图10 外包装设计图
Fig.10 Exterior packaging design

色彩在包装设计中具有先声夺人的力量,也是一种极易触动消费者情感知觉的视觉语言。对儿童 OTC 药品包装而言,包装用色应准确传达其药品的属性和对应的受众群体,以促进药品的销售^[13]。采用高饱和度且具有视觉冲击力的蓝、红对比色作为主色调(见图11),以传达出轻松活泼的氛围,与传统感冒药所用的绿色和橙色区分开来,体现对儿童的人文关怀。同时,大面积的白色背景让包装更为简洁、醒目、现代,突出了包装的药品属性,可以帮助用户快速选药、购药,缓解用户焦虑,传递温暖呵护的产品理念,打破传统儿童 OTC 药品包装设计的困境。

文字是药品信息最直观的体现。儿童 OTC 药品包装可根据儿童药品的属性,选择明确、易识别的黑体为主要字体,并融入轻快活泼的曲线,增强消费者(老人)在选购药品时的识别度^[14]。同时,可运用色块对有效空间进行合理划分(见图12),让所有信息要素(药品的成分、功能、主治、用法用量、不良反应、产品批号、有效期、制药企业等)分布在不同的色块空间内,遵循消费者的观察习惯,使信息依次呈现出来,帮助消费者进行筛选^[15]。



图 11 外包装打开效果图
Fig.11 The outer packaging opens the effect map



图 12 外包装文字版式图
Fig.12 The text layout of the outer packaging

3.4 强化记忆的包装色彩与形态

针对用户遗忘或重复喂药等行为, 可通过改变内包装的色彩和图形, 分成 5 种不同颜色不同动物的内袋包装 (见图 13), 分别为蓝色的熊、白色的海豹、红色的猴子、黄色的狗和肉色的猪, 让家长快速借助包装的图形和色彩明确当日已经喂药的次数, 避免造成重复用药等意外状况的发生。根据儿童感冒程度的不同, 一般需要服药 3~7 天, 因此, 最合理也最常见的剂量为一盒 10 袋, 每次服用 0.5 袋的病儿购买一盒, 每次服用 1 袋的病儿购买 2 盒即可满足一个疗程的需求, 其他用量的病儿以此类推增加盒数即可。该药品需每日服用 3 次, 因此设计师将 10 袋药品分成 5 种不同的动物包装, 便于家长快速取用单次用量。大部分情况下每次只需取用一种动物图案的包装, 偶尔剩余的半袋和单种颜色的动物包装也与其他完整的双数动物包装形成对比, 在一定程度上可以帮助家

长辨别当日所用剂量 (见图 14)。

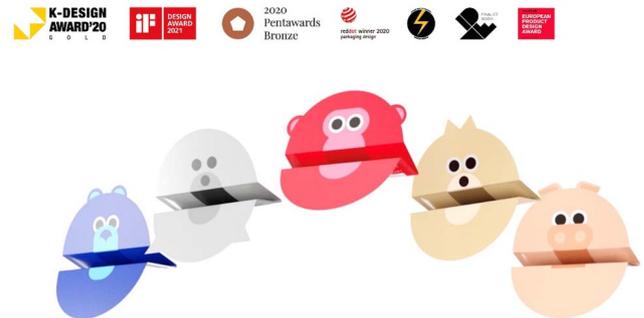


图 13 内包装色彩布局图
Fig.13 Inside the package color layout

单次剂量	一天剂量	剩余剂量
0.5	1.5	
1	3	
1.5	4.5	
2	6	
2.5	7.5	

图 14 使用剂量图
Fig.14 Use dose map

4 结语

随着社会物质经济条件的提升, 现有的设计无法满足用户日益增长的物质需求将会是社会的爆发性问题。在以人为本的新时代, 通过科学的方法和手段深入研究和改善用户生活中的问题、提升用户的生活品质, 是当前药品包装创新设计的研究重点。深入用户生活发现并解决问题, 是未来药品包装创新设计的重要目标, 更是实现消费品质升级的重要支撑。本文运用问卷调查及群众访谈深入了解用户需求, 并根据以上研究结果确定符合用户使用需求和用户行为特征的儿童 OTC 药品包装创新设计方法, 以安全性、便利性和互动性为核心制定实践方案, 可满足用户对儿童 OTC 药品包装信息传达、剂量划分、缓解儿童不良情绪和抗拒心理等方面的迫切需求。本研究为儿童药品包装创新设计提供了一种新的思路和解决方式, 也为儿童药品包装创新的研究工作提供了一定的理论借鉴, 也可在促进儿童药品包装设计更加个性化、多元化发展等方面, 为未来的儿童药品包装设计提供更多可能性。

参考文献:

[1] 国家统计局. 第七次全国人口普查主要数据情况 [EB/OL]. (2021-05-01)[2021-06-06]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202105/t20210510_1817176.html. National Bureau of Statistics. Main data of the Seventh

- National Census[EB/OL]. (2020-02-28)[2020-10-27]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202002/t20200228_1728913.html.
- [2] 健康中国行动推进委员会. 健康中国行动(2019—2030年): 总体要求、重大行动及主要指标[J]. 中国循环杂志, 2019, 34(9): 846-858.
Healthy China Action Promotion Committee. Health Action in China (2019-2030): General Requirements, Major Actions and Main Indicators[J]. Chinese Circulation Journal, 2019, 34(9): 846-858.
- [3] 国家药典委员会. 国家药品标准(化学药品地方标准上升国家标准,第三册)[M]. 北京:化学工业出版社, 2008: 3-53.
Chinese Pharmacopoeia Commission. National Drug Standards (national standards for the rise of local standards for chemicals, Volume III)[M]. Beijing: Chemical Industry Press, 2008: 3-53.
- [4] 刘文良, 韩雪. 安全视域下的药品包装视觉传达设计研究[J]. 装饰, 2018(8): 109-111.
LIU Wen-liang, HAN Xue. Study on Visual Communication Design of Drug Packaging under Safety Perspective[J]. Art & Design, 2018(8): 109-111.
- [5] 朱麒宇. “一日三茶”情感需求: 以用户体验为核心的包装设计[J]. 装饰, 2017(10): 126-127.
ZHU Qi-yu. Emotional Needs of "Three Tea a Day": On Packaging Design Based on User Experience[J]. Art & Design, 2017(10): 126-127.
- [6] ZED P J, HAUGHN C, BLACK K J L, et al. Medication-Related Emergency Department Visits and Hospital Admissions in Pediatric Patients: A Qualitative Systematic Review[J]. The Journal of Pediatrics, 2013, 163(2): 477-483.
- [7] 刘文良, 李毛, 李丽. 药品包装结构功能强化设计研究[J]. 装饰, 2019(9): 102-105.
LIU Wen-liang, LI Mao, LI Li. Research on the Functional Strengthening Design of Drug Packaging Structure[J]. Art & Design, 2019(9): 102-105.
- [8] 郭诗曼. 儿童感冒药“优卡丹”的包装再设计及人文关怀初探[J]. 中国艺术家, 2020(6): 87.
GUO Shi-man. Packaging Redesign and Humanistic Care of Children's Cold Medicine "Youkadan"[J]. Literati and Artist of China, 2020(6): 87.
- [9] 高斐. 交互设计在儿童药品包装中的应用[J]. 包装工程, 2017, 38(18): 41-45.
GAO Fei. Application of Interactive Design in Medicine Packaging for the Children[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(18): 41-45.
- [10] 张弘韬, 唐超. 药品包装安全设计的策略与方法[J]. 湖南包装, 2018, 33(6): 16-18.
ZHANG Hong-tao, TANG Chao. On the Strategies and Methods for Drug Packaging Safety Design[J]. Hunan Packaging, 2018, 33(6): 16-18.
- [11] 徐燕. 基于患者心理需要的药品包装设计[J]. 包装工程, 2008, 29(8): 139-141.
XU Yan. Medicine Packaging Design Based on Patients' Psychological Needs[J]. Packaging Engineering, 2008, 29(8): 139-141.
- [12] 夏缓缓. 基于儿童认知心理的药品包装设计研究[D]. 南京: 东南大学, 2019.
XIA Huan-huan. Study on Medicine Packaging Design Based on Children's Cognitive Psychology[D]. Nanjing: Southeast University, 2019.
- [13] 马旭. 无障碍设计理念在儿童药品包装中的应用[D]. 天津: 天津科技大学, 2017.
MA Xu. The Application of the Barrier-Free Design Concept in the Medicine Packaging for Children[D]. Tianjin: Tianjin University of Science & Technology, 2017.
- [14] 周辰. 基于用户情感体验的 OTC 药品包装设计[D]. 厦门: 厦门大学, 2019.
ZHOU Chen. OTC Drug Packaging Design Based on User Emotional Experience[D]. Xiamen: Xiamen University, 2019.
- [15] 贾丽丽. 多感官设计理念下老年人药品包装设计研究[J]. 包装工程, 2015, 36(20): 126-129.
JIA Li-li. Medicine Packaging Design for the Elderly in the Idea of Multisense Organ Design[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(20): 126-129.

责任编辑: 马梦遥