

品管工具在军队空勤人员改装体检中的应用

郑莉莉 范 文* 李蕾蕾 周春娟

东部战区空军医院空勤科 江苏 南京 210002

【摘要】：近年来部队跨越式发展，装备的更新替代，新质战斗机投入使用，军队医院的保障工作不断面临着许多新情况和新问题。每年有大批量改装体检任务，涉及临床各个科室、辅临科室及后勤保障部门，工作量大、批次集中、时间紧。2021年5月至2021年11月期间，科室成立以守护空勤人员的飞行航程为主题的品管圈（QCC-Quality Control Circle）。由5名主管护师、2名护师，共7人共同组成。应用品管工具将改装体检流程进行了优化，在改装体检工作整改中，取得了较好的效果，缩短体检在院天数。

【关键词】：品管工具；空勤人员；改装体检；流程标准化

Application of Quality Control Tools in Refitting Physical Examination of Military Aircrew

Lili Zheng Wen Fan* Leilei Li Chunjuan Zhou

Air Service Department of Air Force hospital of Eastern theater Jiangsu Nanjing 210002

Abstract: In recent years, with the rapid development of the armed forces, the replacement of equipment, and the use of new quality fighters, the support work of military hospitals is constantly facing many new situations and new problems. Every year, there is a large number of physical examination tasks, involving clinical departments, auxiliary and temporary departments and logistics support departments, with heavy workload, batch concentration and tight time. From May 2021 to November 2021, the department will set up a QCC Quality Control Circle with the theme of guarding the flight range of aircrew. It is composed of 5 competent nurse teachers and 2 nurse teachers, totaling 7. Quality control tools have been used to optimize the refitted physical examination process, and good results have been achieved in the refitted physical examination work rectification, reducing the number of days in hospital for physical examination.

Keywords: Quality control tool; Air crew; Physical examination for modification; Process standardization

本文以某空军医院空勤科为例，对2021年5月至2021年7月31日来院进行改装体检6批次共122人进行调查。通过案例研究，围绕品管工具在军队空勤人员改装体检中的应用开展研究。首先针对该空勤科体检工作的相关数据展开分析，并根据品管圈目标设定原则，指出现有体检流程存在的问题，据此在改装体检人员的管理、科室人力资源安排、安排各班次工作、相关体检科室预约等方面提出改进方案。

2021年8月1日至2021年11月31日启用改善后的改装体检标准流程，共对6批次共114人进行调查。在改装体检流程优化后流程更加规范有序，有效地提升了护理质量：①对体检人员的管控力增加，减少了掉队及自行体检、错过检查等情况②门诊检查排队现象减少87%，体检人员满意度提高。③体检人员对体检的健康教育知晓率上升为97%，科室护士对体检项目相关知识知晓率100%。④体检均有带队人员全程陪同，复查及时性得到提高，确保体检结论及时准确。⑤先体检人员在院时间平均为1.56天，达标率为170%，大幅度减少了改装体检人员的平均住院日，高水平地完成了体系部队的任务要求。

空勤人员的保障对医院提出了更高的要求，全院科室需要紧密配合、及时沟通，有效保障空勤人员体检的质量。体

检流程的标准化，可以有效引导飞行人员科学、快速、安全有效地完成体检过程，使非专科化的护理工作也能程序化、规范化，将明显地缩短体检时间、提高工作质量。

我院空勤科主要担负所在战区飞行人员疾病诊治、医学鉴定和改装体检任务，保障范围广、保障要求多，保障难度大、保障机种全。飞行人员是空军及未来高技术战争的主要战斗力，医院成立空勤科，其目的就是加强航空卫生保障工作，促进空军战斗力的成长^[1]，近年来部队跨越式发展，装备的更新替代，新型高性能战机的大量投入使用，使我们在保障工作中不断面临许多新情况和新问题。其中每年有大量改装体检任务，改装体检涉及临床各个科室、辅临科室及后勤保障部门，工作量大且时间紧。

品管圈（QCC-Quality Control Circle）是由全体成员共同参与组织的小团体，集思广益、协同合作，按照品管圈活动程序来解决工作中的问题。从2021年5月至2021年11月年来，科室成立以守护空勤人员的飞行航程为主题的品管圈。由5名主管护师、2名护师，共7人共同组成。成员圈能力为76.3分，调查对象为2020年1月至2021年11月共512名在院改装体检人员。运用品管工具对在院改装体检人员体检的流程进行整改及优化，取得了较好的效果。

1 资料与方法

1.1 现况调查

对 2010 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 30 日期间住院改装体检人员 11 批次共 276 人的病例进行调查分析, 得出平均

住院日为 2.31 日。根据改装体检中常见的缺失项目情况小组制定缺失项目检查表对 2021 年 5 月至 2021 年 7 月 31 日来院进行改装体检 6 批次共 122 人进行调查, 得出平均住院日为 2.2 天。

表 1 缺失项目检查表

缺失项目	门诊病人排队时间长（排队超过10分钟）	体检人员过多（超过10人）	体检人员检查项目不合格、复查	体检人员未按预定时间准时报到	体检人员未按引导护士指引，随意进行体检项目	体检人员未按预定时间到达体检项目地点	体检人员不假外出	预约科室时间冲突	血液标本溶血、丢失、条码错误造成未按时出报告	预约后体检医生临时变更体检时间	大小便标本留取不合格	科室护士体检用物准备不全
例数	65	42	19	7	6	5	5	3	2	2	1	1
百分比	41%	28%	12%	4%	3%	3%	3%	2%	15	1%	0.5%	0.5%
累计百分比	41%	69%	81%	85%	89%	92%	95%	97%	98%	99%	99.5%	100%

柏拉图分布结果显示：门诊病人过多排队时间长（排队超过 10 分钟）、体检人员过多超过 10 人、体检人员及检查项目不合格、复查占 81%，依柏拉图二八定律将以上情况列本期活动的主要改善重点。

康教育教不全。

表4 鱼骨图解析

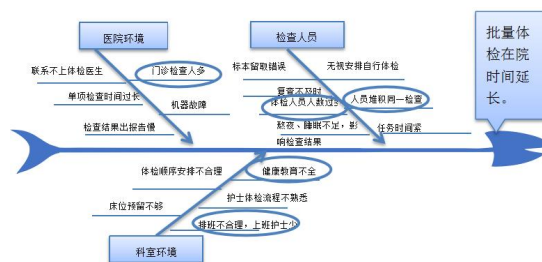
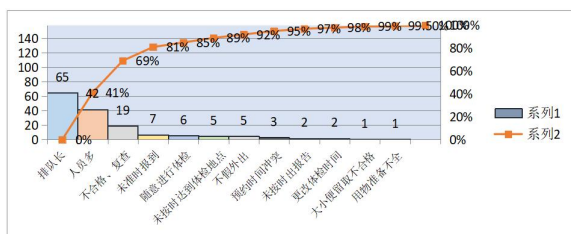


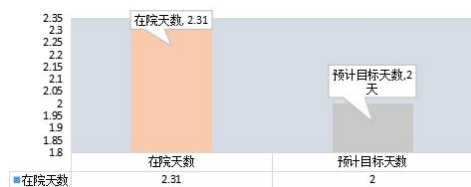
表 2 柏拉图分析



1.2 目标设定

根据品管圈目标设定原则，总目标值=现况值-改善值
(现况值×累积百分比×圈员能力)将在改装体检人员在院天
数目标值定位 2 天。

表3 改装体检人员在院预计目标天数设定



1.3 解析

将收集问题用鱼骨图的形式进行解析,进行要因圈定及分析,进行真因验证。根据鱼骨图解析得出问题,通过全体圈员对各个问题的可行性、圈能力、效益型打分最后得出真因。根据真因验证,得出需改善问题为①体检人员过多,人员堆积。②门诊检查人多,排队时间长。③体检人员检查项目不合格,不能及时复查。④护理人员不足,对体检人员健

1.4 标准化流程

1.4.1 改装体检人员的管理

改装体检人员与普通住院人员管理工作有很大的区别，改装体检人员一次性报道人员多、时间紧。使得护理工作及人员管理方面工作量在短时间成倍增长。

现接到改装体检通知后，要求①体检人员由一名航医或带队干部一同到院，配合医院体检工作及体检人员管理。与航医及带队干部提前做好沟通，予以体检前健康教育，要求体检人员清淡饮食，避免饮酒、熬夜等情况影响体检结果。

②确认体检人员名单、来院时间后，由医院派车统一接站。

③体检人员到院后建立联络群。联络群成员由：体检人员、体检带队干部、护士长、值班医生、办公护士、体检引导护士组成，方便及时沟通和了解人员情况。

④住院期间严格管理无特殊情况不允许外出，体检完毕后体检人员在病房内等待检查结果，根据检查结果及时复查或办理出院。

1.4.2 科室人力资源安排

改装体检人员住院时间短、工作任务重,护理工作量与护理强度较为集中^[2]。医疗护理工作工作量爆炸式增加,常会出现人员人力不足,使在院体检时间延长,甚至影响正常

护理工作。在接到体检通知后,护士长根据体检名单,增加上班护士或联系护理部借调护士以缓解可视人员不足的情况。

1.4.3 安排各班次工作

将部分工作在体检人员来院前做好准备,缩短体检人员在院等待时间。①由办公护士:确认体检名单、联络各个科室预约体检时间,提前分配床位。②白班护士:提前准备体检人员入院物品,减少工作堆积;③引导护士:将体检人员按人数分组,每组人数原则不超过 10 人。④办公护士确认各体检科室预约时间,协调体检顺序,引导体检人员进行体检。

1.4.4 相关体检科室预约

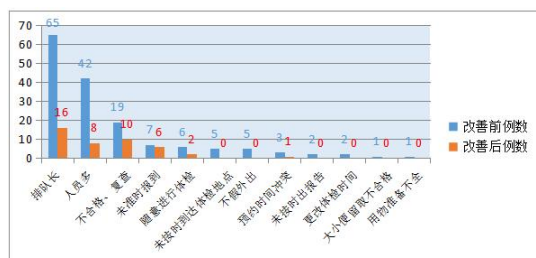
因改装体检涉及到机关各部门、临床各科室、辅临科室及后勤保障部门,协调工作尤为重要。医院建立空勤体检科室联络群,由每个科室固定的医生或护士为联络员,方便科室联络及责任到人,有突发情况能及时通知到各个科室。与检查科室提前预约时间,预留空档避免与门诊或住院病人积压排队。

2 结果

2021 年 8 月 1 日至 2021 年 11 月 31 日启用改善后的改装体检标准流程,共对 6 批次共 114 人进行调查。

在改装体检流程优化后流程更加规范有序,有效地提升了护理质量①对体检人员的管控力增加,减少了掉队及自行体检、错过检查等情况②门诊检查排队现象减少 87%,体检人员满意度提高。③体检人员对体检的健康教育知晓率上升为 97%,科室护士对体检项目相关知识知晓率 100%。④体检均有带队人员全程陪同,复查及时性得到提高,确保体检结论及时准确。⑤先体检人员在院时间平均为 1.56 天,达标率为 170%,大幅度减少了改装体检人员的平均住院日,高水平地完成了体系部队的任务要求。

表 5 改装体检改善前后效果比较



参考文献:

- [1] 李中富,杨进.联勤后空军医院建设的发展思路[J].解放军医院管理杂志,2000(01).
- [2] 刘蕊,于娜,徐晶.空勤护理管理中的细节管理[J].中国疗养医学,2012,21(1).
- [3] 李文婷,樊亚娟,李玉春,刘柳,刘鹤.临床护理路径在飞行人员年度大体检中的应用[J].中国疗养医学,2012,21(12).

表 6 改装体检任务在流程优化的在院时间比较

项目	改善前	改善中	改善后
调查时间	2019 年 1 月至 2019 年 12 月	2020 年 5 月至 2019 年 7 月	2020 年 8 月至 2020 年 11 月
数据来源	体检病例	体检病例	体检病例
调查批次 (人数)	11 (276)	6 (122)	6 (114)
平均住院日	2.31	2.20	1.56

3 讨论

空勤改装体检的特点①飞行员集中入、出院,安排妥当与否直接影响护理安全。②住院时间短、工作任务重,护理工作量与护理强度较为集中。③检查项目多、要求严格,任何一项检查结果都关系到飞行结论,甚至飞行前途。④心理护理多于临床护理,不同地区的飞行员对改装结论有不同的要求,耐心细致的心理疏导可正确引导飞行员积极配合体检工作^[3]。医院对空勤人员保障要求非常高,全院科室紧密配合及时沟通有效地保障了空勤人员体检的质量。体检流程的标准化,有效引导飞行人员科学、快速、安全有效地完成体检过程,使非专科化的护理工作也能程序化、规范化,明显地缩短体检时间、提高工作质量^[4]。提升改装体检患者的住院体验,提高满意度,高质量的完成体系部队任务。

根据体检流程设计体检流程图,图表如下:

表 7 体检流程图

