

主 编◎王 鉴

# 妇幼保健机构 质量管理PDCA

实 用 案 例

PDCA



重庆大学出版社

封面设计: 艺点  
ART POINT  
7720  
2963

# 妇幼保健机构 质量管理PDCA

实用案例



更多服务

ISBN 978-7-5689-3835-8



9 787568 938358 >

定价: 146.00元

# 妇幼保健机构 质量管理PDCA 实用案例

主 编◎王 鉴

PDCA

重庆大学出版社

图书在版编目（CIP）数据

妇幼保健机构质量管理PDCA实用案例 / 王鉴主编

—重庆：重庆大学出版社，2023.7

ISBN 978-7-5689-3835-8

I. ①妇… II. ①王… III. ①妇幼保健—医院—医疗  
质量管理—案例 IV. ①R197.5

中国国家版本馆CIP数据核字（2023）第068635号

## 妇幼保健机构质量管理 PDCA 实用案例

FUYOU BAOJIAN JIGOU ZHILIANG GUANLI PDCA SHIYONG ANLI

主 编：王 鉴

策划编辑：胡 斌

责任编辑：胡 斌 版式设计：胡 斌

责任校对：王 倩 责任印制：张 策

\*

重庆大学出版社出版发行

出版人：饶帮华

社址：重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编：401331

电话：（023）88617190 88617185（中小学）

传真：（023）88617186 88617166

网址：<http://www.cqup.com.cn>

邮箱：[fxk@cqup.com.cn](mailto:fxk@cqup.com.cn)（营销中心）

全国新华书店经销

重庆长虹印务有限公司印刷

\*

开本：787mm×1092mm 1/16 印张：19.5 字数：404 千

2023 年 7 月第 1 版 2023 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5689-3835-8 定价：146.00 元

---

本书如有印刷、装订等质量问题，本社负责调换

版权所有，请勿擅自翻印和用本书  
制作各类出版物及配套用书，违者必究

## 编委会

主 编 王 鉴

副主编 周 玮 但 阳 周文正

编 委 包 雪 王 岚 王 敏 王 渝 王 薇 王柯静  
龙 馨 归 倩 申 量 冉素真 兰 蓝 邢晓娜  
曲嘉琳 周晓军 朱 欣 朱冬梅 任 丽 华 露  
向 雪 刘 佳 刘 宝 刘小利 刘川峡 刘亚敏  
池余刚 李 正 李仁凤 李春莉 李政亮 李秋红  
李胜蓝 李晓霞 李睿越 李燕喃 杨 君 杨 蓉  
杨龙波 杨青兰 杨贇平 吴 娜 吴 艳 吴思佳  
何 丹 何 阳 何 丽 何子翼 张 柳 张 琴  
张晓航 张海燕 张耀宗 陈 娅 陈 琳 陈小红  
陈玉莹 陈功立 陈可欣 陈绘如 明 鑫 易四维  
周 敏 周利刚 胡雅琼 钟晓云 俞 瑾 秦 茂  
顾华妍 徐玉婵 高 莉 唐 英 黄 巧 黄 萍  
黄成庆 黄雪飞 梅玲蔚 盛 利 章晓婷 董虹美  
蒋秋静 舒 琴 曾婷婷 雷晓峰 谭 杰 魏 莲  
魏琳娜



# 序言

医疗质量管理是医疗机构永恒的主题。2021 年国务院办公厅发布《关于推动公立医院高质量发展的意见》中明确提出了持续改进医疗质量管理体系和标准体系，提高不同地区、不同级别公立医院医疗服务同质化水平。要求健全运营管理体系和内部控制制度。

无论是国家政策的文件要求，还是从医疗管理的经验来看，我们的医疗机构，包括综合医院和妇幼保健机构，都应该使用质量管理工具提升行政和临床的管理能力，促进医疗质量管理水平的提高。2016 年 9 月，原国家卫生计生委发布的《医疗质量管理办法》中明确提出了“医疗机构应当熟练运用医疗质量管理工具开展医疗质量管理与自我评价”，并特别点明了医疗质量管理工具指为实现医疗质量管理目标和持续改进所采用的措施、方法和手段。

在我担任重庆市妇幼保健院院长的七年多时间里，在全院上下做了多轮质量管理工具的培训，踏踏实实地做了质量管理工作。到每一个科室去指导和督导月度质量会议，在工作中积累了丰富的经验和实际案例。同时也举办了多次 PDCA 案例分析比赛，选出了一批参考价值较高的优秀案例。两年一度的 PDCA 案例分析比赛在重庆市妇幼保健院继续传承。现新任领导班子将相关优秀案例汇编成书，旨在为广大医务工作者，尤其是在妇幼保健院工作的同仁，提供管理中的参考范例，促进大家共同提高医疗质量管理水平。此实为一件幸事，既从一个方面记录了重庆市妇幼保健院迅速发展的历程，给同行一种从理论到实践的实操方法，也实现了我的心愿——继续为我热爱的妇幼事业做贡献。祝贺《妇幼保健机构质量管理 PDCA 实用案例》成功出版！

重庆市人民医院院长





# 前言

党的二十大提出，要“加快构建新发展格局，着力推动高质量发展”。2021年国务院办公厅《关于推动公立医院高质量发展的意见》中明确提出了持续改进医疗质量管理体系 and 标准体系。妇幼保健机构作为卫生健康体系的重要组成部分，担负着保障妇女儿童等重点人群健康的职责。面对新形势，新要求，妇幼保健机构需要不断提高管理水平，促进机构的高质量发展，满足广大人民群众的健康需求。

用好质量管理工具，是促进机构内部管理的重要手段。同时，按照国家卫生健康委员会要求，四年一度的妇幼保健机构等级评审，也要求利用质量管理工具，围绕质量、安全、服务、管理、绩效做好机构内涵建设。在等级评审的工作中，极其注重医院质量管理体系的建立和持续改进，引入的重要质量管理工具就是戴明环（PDCA）。PDCA的循环递进，体现了质量管理中计划制定、组织实施、自我评价并不断改进的完整过程，从而实现医疗质量和安全的持续改进和持续发展，也体现了关注基础管理、引导科学管理、注重管理实效的监管思路。

重庆市妇幼保健院自2017年起每两年举办PDCA案例分析比赛，在妇幼特色、质量与安全、管理与服务、效率与效益等板块积累了多个优秀案例，覆盖医疗服务和行政管理的多个方面。我们从中遴选出具有妇幼特色普适性的实用案例汇编成册，分享给大家，给同行从理论到实践的实例参考，希望能够促进妇幼机构质量管理水平的提升。



# 目录

<b>模块一</b>	<b>质量管理工具应用概述</b>	<b>1</b>
<b>模块二</b>	<b>妇幼特色管理案例</b>	<b>12</b>
2.1	创新高危孕产妇、高危儿管理模式，保障母婴安全	12
2.2	改进孕前检查人群地中海贫血筛查模式	21
2.3	降低新生儿低血糖发生率	25
2.4	聚焦黄金 1 小时，呵护早到小天使	38
2.5	提高“农村妇女宫颈癌项目”阳性检出率	43
2.6	提高超低出生体重儿 / 极低出生体重儿入院体温的案例分析	50
2.7	提高一年期妊娠率	56
2.8	推动孤独症康复训练工作案例分析	62
<b>模块三</b>	<b>医疗质量与安全管理案例</b>	<b>70</b>
3.1	经鼻持续正压通气下早产儿鼻部损害持续质量改进	70
3.2	PDCA 循环在医护人员手卫生管理中的应用	78
3.3	PDCA 循环在提高超声报告质量中的应用	85
3.4	PDCA 在提高瘢痕妊娠治愈率中的临床应用	90
3.5	第二个 PDCA 循环：探究宫腔镜治疗剖宫产疤痕妊娠的指征及诊疗路径	95
3.6	PDCA 管理模式在提高临床输血护理质量中的应用	99
3.7	创新蔗糖铁注射液外渗管理模式保证患者安全	105
3.8	构建新生儿肠外营养液质量管控体系，保障临床用药安全	112
3.9	基于单病种质控体系对多普勒超声检查胎儿大脑中动脉血流频谱的质量控制	122
3.10	基于控制阴道分娩产后出血率的产房质量改进	128
3.11	降低静脉采血不合格率 PDCA 案例分析	136
3.12	降低人工流产后感染率的 PDCA 案例分析	142
3.13	降低围术期双胎肺水肿的发生率	147
3.14	门诊运用静脉输液醒目标识保障输液患者安全	154

3.15	全过程管理提高临床用血质量，保障临床用血安全	159
3.16	妊娠全周期、多学科综合管理模式降低阴道分娩并发症发生率	168
3.17	减少促成患者术中压力性损伤的危险因子	173
3.18	提高宫颈上皮内瘤变患者随访率	181
3.19	应用全过程质量管理提高检验报告质量	185
3.20	新生儿科抗菌药物使用率和使用强度持续质量改进	192
3.21	应用 PDCA 提高急诊心肌标志物检验周转时间达标率	198
3.22	运用 PDCA 规范管理双胎妊娠静脉血栓栓塞症的预防	203
3.23	降低重症医学科护理文书书写缺陷率	207
3.24	降低会阴Ⅲ、Ⅳ度裂伤发生率	210
<b>模块四 医疗服务提升管理案例</b>		<b>218</b>
4.1	PDCA 循环管理模式在提高医疗质量安全不良事件报告率中的应用	218
4.2	规范孕妇学校管理运营模式，提升健康教育效果	224
4.3	基层医院产前超声筛查培训系统的建立与持续改进	229
4.4	加强医气终端临床维护管理，充分发挥医学装备管理效应	235
4.5	降低妇科住院患者跌倒发生率	240
4.6	探索降低孕前检查隐私泄露风险的工作模式	244
4.7	提高患者护理服务满意度	250
4.8	运用 PDCA 持续改进医疗保健质量管理	255
4.9	运用 PDCA 循环推进处方前置审核系统运行并提高处方合理率	259
4.10	调整门诊布局，改善就诊体验	266
<b>模块五 医疗效率优化管理案例</b>		<b>273</b>
5.1	关于现场“排长队”问题的持续改进	273
5.2	践行舒适化医疗，提高分娩镇痛率 PDCA 案例分析	276
5.3	缩短急诊绿色通道停留时间	282
5.4	优化建档转档流程持续质量改进项目	288
5.5	PDCA 循环管理在住院费用床旁结算中的应用	294
<b>参考文献</b>		<b>301</b>

目前的医疗机构，无论是综合医院还是妇幼保健院，都提倡应用质量管理工具辅助行政和临床的管理工作，促进医疗质量管理水平的提高。2016年9月原国家卫生计生委发布《医疗质量管理办法》（以下简称《办法》）指出，医疗质量管理是指按照医疗质量形成的规律和有关法律、法规要求，运用现代科学管理方法，对医疗服务要素、过程和结果进行管理与控制，以实现医疗质量系统改进、持续改进的过程。《办法》明确强调“医疗机构应当熟练运用医疗质量管理工具开展医疗质量管理与自我评价”，还特别点明医疗质量管理工具是指为实现医疗质量管理目标和持续改进所采用的措施、方法和手段，如全面质量管理（Total Quality Control, TQC）、质量环[即Plan（计划）、Do（执行）、Check（检查）和Action（行动），简称“PDCA循环”]、品管圈（Quality Control Circle, QCC）、疾病诊断相关分组（Diagnosis Related Group, DRG）绩效评价、单病种管理、临床路径管理等。

常规管理中，经常提到质量控制旧七种工具和新七种工具。质量控制（Quality Control, QC）旧七种工具是指传统七种工具，包括因果图（鱼骨图）、排列法（柏拉图）、检查表、直方图、分层法、控制图和相关图，即医学统计图表。医院管理人员和临床医务人员由于很少经过系统的统计学学习，在使用旧七种工具时常常误用，或者流于形式，没能达到应用工具提升管理水平的目的。下面将分享从事医疗质量管理和医学统计学应用分析的经验体会，逐一介绍新旧工具的应用方法和范围，有助于规范科学使用医疗质量管理工具。

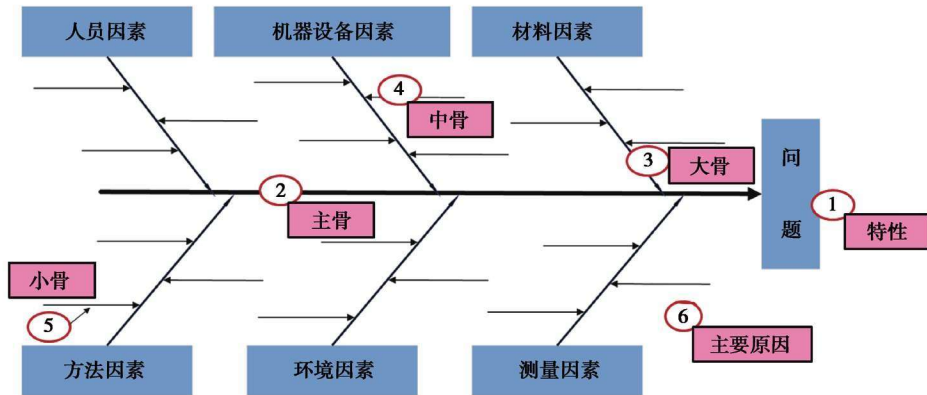
### 一、QC 旧七种工具

QC旧七种工具，又称传统七种工具，有因果图（鱼骨图）、排列法（柏拉图）、检查表、直方图、分层法、控制图和相关图。

#### （一）鱼骨图

##### 1. 使用方法简介

鱼骨图（Fishbone Diagram），如图1.1.1所示，又名因果图、石川图，指的是一种分析问题原因的方法，常分为问题型、原因型及对策型鱼骨图等几类。原因型鱼骨图鱼头在右（通常以“为什么……”来写），对策型鱼骨图鱼头在左（通常以“如何提高/改善……”来写）。医疗实践中多用原因型鱼骨图。由于大部分问题的原因涉及多个方面，应用鱼骨图是为了分析时不交叉、不重复、不遗漏，使用鱼骨图分类分析、层层递进，实现原因分析的全面汇总。



注：①特性就是“问题的简要结果描述”；②主骨，原因型鱼头朝右；③大骨，6M，包括人员（Manpower）、机器设备（Machinery）、材料（Material）、方法（Method）、环境（Mother-nature）、测量（Measurement）。原因分类通常根据需要书写 3~6 个，绘图时，大骨与主骨成 60° 夹角；④中骨，针对主骨的分类进一步描述“事实”；⑤小骨，如果中骨已经是最后一层分类，小骨要围绕分析原因“为什么会那样？”来写。如果中骨分类不够，小骨进一步分类，小骨要更进一步追查“为什么会那样？”，围绕原因来写；⑥圈出主要原因，可以采用头脑风暴法，或者柏拉图法

图 1.1.1 鱼骨图

## 2. 语言描述要点

常规的大骨分类“人、机、料、法、环、测”本身是不交叉、不重复的。中骨、小骨分类时，尽量考虑周全，覆盖各种可能的情况，做到不交叉、不重复、不遗漏。

对于最后一层原因分析的描述，直接切入原因。常用主谓短语表达，如“培训工作→培训频率低”“质控考核→次数少”；或者没有对策的反馈，如“没有照明”“没有报警”“学习不足”“人员太少”“制度不健全”等。

## 3. 鱼骨图使用要点

（1）鱼骨图应用是为了帮助整理思维，厘清原因，忌为用鱼骨图而使用鱼骨图（很多场合就是滥用），不刻意使用工具。

（2）一般如果问题较小，原因少于 8 个，文档列表阐述分类和原因，小组讨论即可，没必要用鱼骨图。如果原因有 15 个及以上，列表很难分清，难以做到原因分析不交叉、不重复、不遗漏，宜应用鱼骨图。

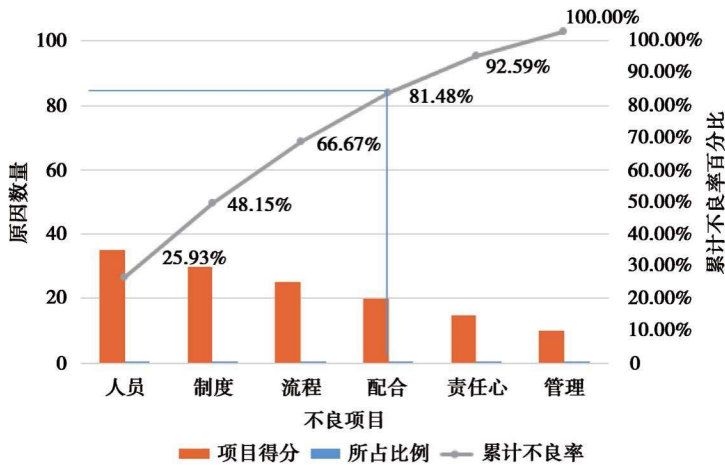
（3）原因和分类不要混用。如大骨分类不够，再用中骨。医疗问题一般用到一级和二级分类即可，三级分类的极少，各分类下最后一级分析原因。

(4) 最好圈定要因，或者叫根因，有限的资源处理要因对应的措施。原因少，讨论人员少，建议通过小组讨论确定要因；原因数量多，争议多，讨论人员多，建议用柏拉图来确定要因。

## (二) 柏拉图

柏拉图 (Pareto Chart) 又叫帕累托图，是将某一时期收集的数据，按特定角度适当分类，依据大小顺序排列的图表，是把握重要原因或问题重点的有效工具。柏拉图是 QC 里常用的统计管理方法之一。

根据“二八原则”，柏拉图能够充分反映出“少数关键、多数次要”的规律，也就是说柏拉图是一种寻找主要因素、抓住主要矛盾的方法。柏拉图将各个原因按照百分比排序，通过计算累计百分比，往往累计 80% 左右的少数几个要因就是解决问题的主要方面，一般有 2~3 个主要原因，最多不超过 4 个，如图 1.1.2 所示。



注：图中显示了医疗不良事件产生的原因数量、不良率、累计不良率。横坐标为医疗不良事件原因名称；右纵坐标为各原因的累计百分率（各原因累计数 / 总数 × 100%）。前四个原因（人员、制度、流程和配合）占比达到 81.48%，将这四个问题解决了，就解决了医疗不良事件问题的 80%

图 1.1.2 科室不良项目统计图

## (三) 检查表

检查表 (Checklist) 又称调查表、核对表，用来进行数据的收集和整理，并在此基础上进行问题和原因的粗略分析。建议工作中务必结合政策文件要求和医院科室实际情况制定检查内容，动态调整，尽量落实到客观扣分中。可以按照科室分类制定检查表，也可以按照专项分类制定检查表，各有侧重。在全面质量检查中做到要全面覆盖，同时兼顾重点

内容。对于专项的检查内容，如医疗核心制度，对于病历质控、临床用血、合理用药等检查，每次检查要有要点，起到实际作用，尽量不交叉重复，如图 1.1.3 所示。

图 1.1.3 检查表示例

#### (四) 直方图

直方图 (Histogram) 又称质量分布图，是用一系列高度不等的纵向条纹或线段表示数据分布的情况，是一个连续变量 (定量变量) 的概率分布图。直方图是数值数据分布的精确图形表示，一般横轴表示数据类型，纵轴表示分布情况。

为了构建直方图，需要先将值的范围分段，即将整个值的范围分成一系列间隔，然后计算每个间隔中有多少个值。这些值通常被指定为连续的。常规 Excel 制作即可满足质控需要。直方图和直条图统称柱形图，直方图中的各矩形通常是连续排列的，而直条图则是分开排列的。实际应用中，普通的单项目直方图较少见，分类直方图较常见，如图 1.1.4 所示。

直方图在科室质控报告中的应用较多，尤其是频数分布，可以直观地比较不同科室、不同时间的具体项目。



图 1.1.4 直方图示例

## （五）分层法

分层法（Stratification）又称数据分层法、分类法、分组法、层别法，是将收集的原始数据，按照一定标准加以分类整理的一种方法。日本质量管理大师石川馨曾说过：“不对数据进行分层，就不能搞好质量管理。”

医疗质量管理中常按照科室、病种、时间段、类别等进行分层，层层递进，不断深入，找到不同类别下的问题所在，也易于呈现所关注的要点。既可以用表进行分类（表 1.1.1），也可以用图（饼图、环形图、直方图等）进行分类（图 1.1.5）。

表 1.1.1 表应用示例

科室	检查病案数	平均得分	甲级病案数	乙级病案数	丙级病案数
产科	272	95.92	268	4	0
妇科	124	96.34	123	1	0
生殖内分泌科	111	95.64	109	2	0
新生儿科	41	97.56	41	0	0
乳腺科	46	94.50	44	2	0
重症医学科	4	98.00	4	0	0
合计	598	95.97	589	9	0

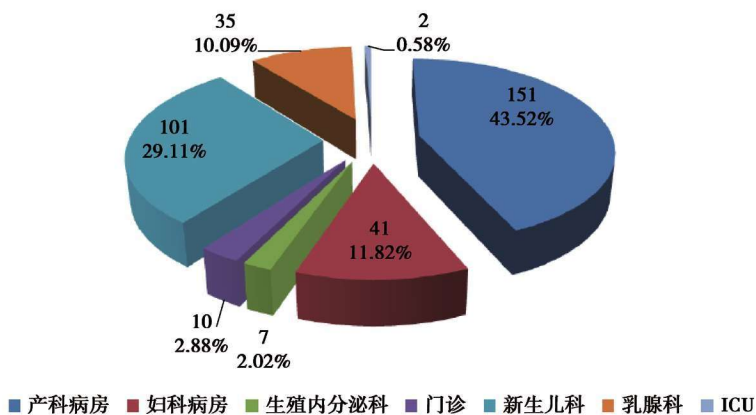


图 1.1.5 饼图应用示例

## （六）控制图

控制图（Control Chart）又叫管制图，用于分析和判断过程是否处于稳定状态所使用的带有控制界限的图，是具有区分正常波动和异常波动的功能图表，如图 1.1.6 所示。控制图是现场质量管理中重要的统计工具之一，常规控制图包括计量值控制图（包括单值控制图、平均数和极差控制图、中位数和极差控制图）和计数值控制图（包括不合格品数控制图、不合格品率控制图、缺陷数控制图、单位缺陷数控制图等）两类。医学上常用均数  $\pm$

标准差表示。

医疗质控中常将需要设置的极值或者控制线在图形中标识清楚，当某些值超过范围时，可以明显地提醒管理者。

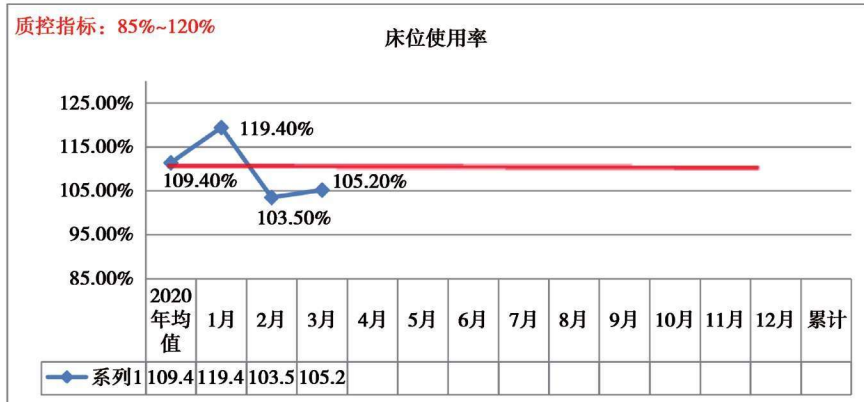


图 1.1.6 控制图应用示例

### (七) 相关图

相关图( Scatter Diagram)又称散点图或散布图,是研究相关关系的直观工具,如图 1.1.7 所示。一般在进行详细的定量分析之前,可利用相关图对现象之间存在的相关关系的方向、形式和密切程度进行大致判断。从图形上各点的分散程度即可判断两变量间关系的密切程度,包括正线性相关、负线性相关、非线性相关和不相关。

实际医疗质控中应用较多的是线图,可直接分析和查看趋势变化,以及判断变量间是否有相关性。

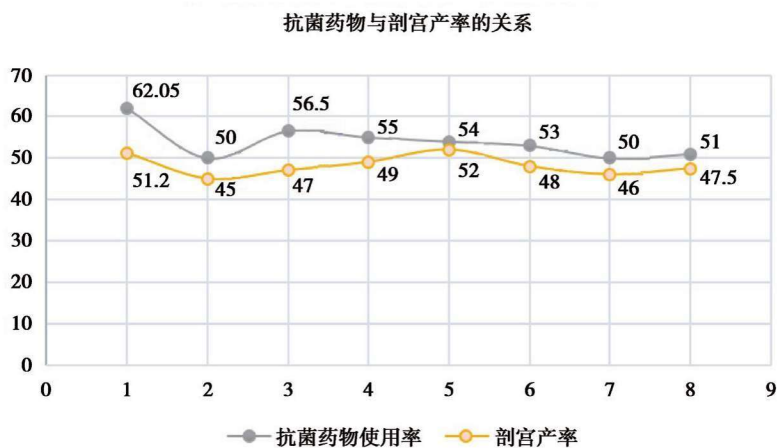


图 1.1.7 线图应用示例

## 二、QC 新七种工具

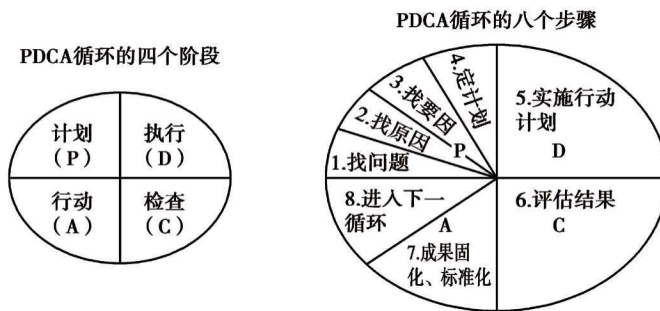
《医疗质量管理办法》中描述的七种新工具：质量环（PDCA 循环）、全面质量管理（TQC）、品管圈（QCC）、疾病诊断相关分组（DRG）绩效评价、单病种管理、临床路径管理、常规应用的根因分析（RCA），统称为医疗质量管理新七种工具。每种工具都是一类方法，都是一个系统工程，远远超出普通 QC 工具的范畴，在医院管理过程中需要全面培训和应用。

### （一）PDCA 循环（戴明环）

PDCA 循环是美国质量管理专家沃特·阿曼德·休哈特（Walter A. Shewhart）首先提出的，由戴明采纳、宣传，得以普及，所以又称戴明环。全面质量管理的思想基础和方法依据就是 PDCA 循环。P（Plan）——计划，确定方针和目标，活动计划；D（Do）——执行，实地去做，实现计划内容；C（Check）——检查，总结执行结果；A（Action）——行动，固化成果，体现持续改进。对总结检查的结果进行处理，成功的经验加以肯定并适当推广、标准化；失败的教训加以总结，未解决的问题放到下一个 PDCA 循环。PDCA 循环不仅仅是一种工具，更是一种思维方式，可以用于整个系统管理中，体现了管理者的管理思想。

#### 1. 基本的使用步骤

PDCA 循环分为四个阶段和八个步骤，如图 1.1.8 所示。



注：P—写你要做的；D—做你所写的；C—检查你做的；A—改进做错的

图 1.1.8 PDCA 循环的四个阶段和八个步骤

#### 2. 落实方式

系统性：科室整体质控，以指标展现、问题汇总为主。

单项目质控：如病历质控、临床路径等。

个案：PDCA 案例表、RCA 根因分析、个案病例讨论。

留存好记录：科室质控报告、完善填写的案例表。

无论系统管理还是个案管理，均要体现 PDCA 思想。

### 3. 应用的要点

(1) 逻辑清晰。PDCA 循环的四个阶段是互相对应的，原因分析对应的是问题，整改措施针对原因或要因进行，检查针对措施执行的要点或者关键指标，最后的成果固化针对执行过程中提炼的要点。日常医疗管理中常见误用是 PDCA 逻辑不清，相互割裂，形式上做了四个阶段，实际流于形式，关联不强，效果不好。

(2) 措施可行。应用 PDCA 循环的目的是解决问题，达到改进的目标，所以要求措施可行，简单实用，日常工作中可以落实到位。日常医疗管理中常见误用是分析原因的时候往往面面俱到，制定措施的时候反而没有顾及“5W1H”的方式，措施多是“加强”“提升”“改进”“注意”等，实用性不强，落实不到位，起不到解决问题的效果。

(3) 如何体现行动 A (Action)。实际工作中，持续改进的内涵可以很广泛，往往从以下几个方面体现 A 的持续改进。一是结构质量方面，此前没有管理组织架构的，有了完善的管理组织架构，此前制度流程不完善的，有了更新的制度规范流程等，并加以固化，甚至推广应用；二是过程质量方面，解决具体问题，无论是行政管理，还是临床诊疗、护理、院感、后勤等多个方面，解决或者改进了医疗管理中的问题，其具体措施可以固化，供其他科室或其他医院参考，就是成功的；三是结果质量方面，设定目标值的改进，以指标体现，该提高的提高，该降低的降低。体现 A 最好的方式是标准化，将整个过程中形成的组织架构、处理流程、规章制度等标准化之后，可以供长期固化使用，培训医院和科室新员工。通过不断的 PDCA 循环，形成固定的、标准化的成果，实现整个管理体系的持续改进。

#### (二) 全面质量管理

曹荣桂主编的《医院管理学：质量管理分册》提出了全面质量管理八项原则，即以病人为中心、领导的作用、全员参与、过程方法、系统管理、持续改进、以数据为基础、医患诚信合作。实际医疗管理中重在落实院科两级的管理模式。一是管理委员会体系，二是职能部门管理和科室管理结合的模式。妇幼保健机构等级评审标准实施细则里提出了医院质量安全管理委员会的要求，与综合医院不太一致，也与医疗质量管理办法中的要求不同，在医院质量安全管理委员会的基础上，设立医疗保健质量安全管理委员会、护理质量安全管理委员会、院感质量安全管理委员会等至少 8 个管理委员会。管理委员会体系的规范设置和良好运作是全面质量管理的重要方面。

日常工作中，医务科、质控科等职能部门落实重点板块的院级层面管理，临床医技科室需要设置重点板块的质控员，落实科室层面管理，实现《医疗质量管理办法》中强调的院科两级管理，人人参与。院科两级管理中，尽量构建完备的体系，落实以指标为导向和以问题为导向，将其体现在季度、半年或者年度的科室、院级质控报告中。