

# 广西某三甲医院住院患者护理满意度调查及其影响因素分析

邓永青, 戴丽英, 张馨, 张馨月, 韦所苏

基金项目: 广西卫生健康委自筹经费科研课题(编号:Z20211619)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院(广西医学科学院)计划生育办公室(邓永青), 医院办公室(戴丽英, 张馨月), 社会工作暨志愿服务部(张馨), 科研合作部(韦所苏)

作者简介: 邓永青, 大学本科, 护理学学士, 副主任护师, 研究方向: 医院管理。E-mail: ml15177942970@163.com

通信作者: 韦所苏, 医学硕士, 副主任技师, 研究方向: 临床流行病学。E-mail: 40222503@qq.com

**[摘要]** **目的** 调查广西某三甲医院住院患者护理满意度, 分析其影响因素。**方法** 抽取 2023 年 1 月至 6 月该院住院患者进行护理满意度问卷调查, 共分 3 个时间段(2 月、4 月、6 月)进行调查, 每次按照实际开放床位数的 30% 进行抽样。采用二分类 logistic 回归分析影响患者护理满意度的因素。**结果** 共调查 2 724 例患者, 护理总体满意度为 75.70%。影响患者护理满意度的前 5 位因素分别是护士操作技术[OR(95% CI) = 7.293(4.395 ~ 12.101)]、特殊检查注意事项讲解[OR(95% CI) = 6.529(4.230 ~ 10.079)]、床头铃呼叫时护士提供帮助[OR(95% CI) = 6.404(4.566 ~ 8.984)]、病房管理工作[OR(95% CI) = 6.070(2.006 ~ 18.371)]以及订餐方法和就餐时间介绍[OR(95% CI) = 5.437(3.294 ~ 8.977)]。**结论** 医疗单位应加强健康指导方面的培训, 推进以患者为中心的护理理念, 以提高患者的护理满意度。

**[关键词]** 住院患者; 护理; 满意度; 影响因素

**[中图分类号]** R 47 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2023)10-1087-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2023.10.21

住院患者满意度是指患者在住院期间根据其期望得到满足的程度而作出的对医疗服务的评价, 反映了医疗服务质量, 是衡量医院质量管理的指标之一<sup>[1]</sup>。护理满意度是指患者住院期间对理想护理的期望与实际护理的一致程度<sup>[2]</sup>。患者从入院到出院, 护士每天不间断地为患者提供护理, 几乎涉及患者护理的各个方面。因此, 患者对护理工作的满意度将极大地影响患者整体的住院满意度。2019 年 12 月新型冠状病毒感染疫情(简称新冠疫情)发生后, 医院按照疫情防控的要求对患者的入院、治疗、护理及出院等各个环节作出了调整, 保证了患者就医安全<sup>[3]</sup>。2022 年 12 月我国根据《关于进一步优化落实新冠肺炎疫情防控的通知》(“新十条”)实行疫情防控<sup>[4]</sup>, 医院管理逐步恢复到疫情前状态。本文旨在调查新冠疫情防控政策调整优化后广西某三级甲等医院的住院患者对护理服务的满意度, 并分析影响护理满意度的因素, 为提高临床护理服务水平提供依据。

## 1 对象与方法

**1.1 调查对象** 抽取 2023 年 1 月至 6 月在广西壮

族自治区人民医院住院的患者进行护理满意度问卷调查。调查对象不设年龄、性别、职业等一般人口学特征要求。纳入标准:(1)住院时间 $\geq 3$  d;(2)意识清楚, 能够完成问卷;(3)自愿参与问卷调查。排除标准:(1)合并严重的精神障碍疾病;(2)合并严重影响患者生活质量的疾病, 如心力衰竭、帕金森综合征等;(3)不配合完成问卷者。

**1.2 抽样方法** 本院住院患者床位数为 3 173 张, 调查以科室为单位, 按照实际开放床位数 30% 的比例进行抽样。于 2023 年 2 月、4 月和 6 月进行抽样, 每次抽样 952 例, 剔除 132 份无效问卷, 实际共调查 2 724 例患者。

**1.3 问卷调查** 本调查护理满意度内容的指标体系基于国家满意度调查体系、客户满意度指数研究体系及医院内部管理体系三个方面。包括护士服务态度、护士操作技术、呼叫处理及时性、日常用药服药等咨询、健康教育、服务态度、护理能力、责任心、医嘱熟悉、紧急处理、护患沟通、医护沟通等 19 个条目<sup>[5]</sup>。由医院聘请的第三方公司调查员进行面对面现场调查。

调查前调查员向调查对象介绍调查的目的和意义,并说明所有的问卷内容都是匿名的。对于不能自行填写问卷的患者,由调查员根据调查对象的回答代为填写。问卷调查时要求所有相关医务人员及利益相关人员离开现场。所有问卷当场完成并核对是否有遗漏,填写合格后回收问卷。

**1.4 满意度评判方法<sup>[6]</sup>** 本研究根据李克特量表评价体系进行设计,每个问题条目设置有“非常满意”“满意”“一般”“不满意”“非常不满意”5种选项,分别记为5、4、3、2、1分。总体满意度得分=各条目得分之和/条目总数,总体满意度得分5分为“非常满意”,4分为“满意”,3分为“一般”,2分为“不满意”,1分为“非常不满意”。总体满意度=(非常满意+满意)人数/调查总人数×100%。本研究在进行单因素和多因素分析时,将“非常满意”“满意”归为总体满意( $n=2\ 062$ ),“一般”“不满意”“非常不满意”归为总体不满意( $n=662$ )。

**1.5 统计学方法** 应用SPSS18.0统计软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示。计数资料以例数(百分率)[ $n(\%)$ ]表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。采用二分类logistic回归分析影响护理满意度的因素。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 住院患者护理满意度量表得分情况** 在调查的2 724例患者中,总体满意度得分为(4.15±0.28)分,其中得分最高的条目是护士操作技术,见表1。总体满意度为75.70%(2 062/2 724)。

表1 住院患者护理满意度量表得分情况 [ $n=2\ 724, (\bar{x} \pm s)$ ]

条 目	平均得分
1. 护理级别及护理内容告知	4.06±0.52
2. 床头铃、应急铃、空调使用告知	4.15±0.46
3. 医师查房、探视、熄灯时间告知	4.19±0.52
4. 科主任、护士长、管床医师、管床护士告知	4.14±0.55
5. 接待及对病区环境介绍	4.12±0.48
6. 订餐方法和就餐时间介绍	4.11±0.46
7. 病房整齐、清洁程度	4.05±0.57
8. 安全护理措施告知	4.11±0.53
9. 病房安静情况	4.19±0.50
10. 床头铃呼叫时护士提供帮助	4.09±0.56
11. 询问或倾听需求并给予帮助	4.11±0.53
12. 用药作用或注意事项讲解	4.12±0.51
13. 特殊检查注意事项讲解	4.14±0.53
14. 饮食及运动注意事项讲解	4.31±0.55
15. 护士操作技术	4.31±0.57
16. 药物发放	4.25±0.58
17. 隐私保护	4.26±0.51
18. 及时更换病号服及床单	4.01±0.58
19. 病房管理工作	4.19±0.42
总体满意度	4.15±0.28

**2.2 影响住院患者护理满意度的单因素分析结果** 单因素分析结果显示,总体满意组和总体不满意组护理满意度量表各个条目满意情况差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

表2 影响住院患者护理满意度的单因素分析结果 [ $n(\%)$ ]

变 量	总体满意组 ( $n=2\ 062$ )	总体不满意组 ( $n=662$ )	$\chi^2$	$P$
护理级别及护理内容告知			123.998	<0.001
满意	1920(93.11)	515(77.79)		
不满意	142(6.89)	147(22.21)		
床头铃、应急铃、空调使用告知			119.266	<0.001
满意	2023(98.11)	584(88.22)		
不满意	39(1.89)	78(11.78)		
医师查房、探视、熄灯时间告知			185.910	<0.001
满意	2017(97.82)	555(83.84)		
不满意	45(2.18)	107(16.16)		
科主任、护士长、管床医师、管床护士告知			225.351	<0.001
满意	1975(95.78)	508(76.74)		
不满意	87(4.22)	154(23.26)		
接待及对病区环境介绍			125.426	<0.001
满意	2001(97.04)	565(85.35)		
不满意	61(2.96)	97(14.65)		
订餐方法和就餐时间介绍			163.065	<0.001
满意	2012(97.58)	559(84.44)		
不满意	50(2.42)	103(15.56)		
病房整齐、清洁程度			230.633	<0.001
满意	1904(92.34)	459(69.33)		
不满意	158(7.66)	203(30.67)		
安全护理措施告知			168.106	<0.001
满意	1965(95.30)	523(79.00)		
不满意	97(4.70)	139(21.00)		
病房安静情况			91.260	<0.001
满意	2008(97.38)	584(88.22)		
不满意	54(2.62)	78(11.78)		
床头铃呼叫时护士提供帮助			202.342	<0.001
满意	1926(93.40)	484(73.11)		
不满意	136(6.60)	178(26.89)		
询问或倾听需求并给予帮助			203.708	<0.001
满意	1965(95.30)	509(76.89)		
不满意	97(4.70)	153(23.11)		
用药作用或注意事项讲解			198.433	<0.001
满意	1986(96.31)	526(79.46)		
不满意	76(3.69)	136(20.54)		
特殊检查注意事项讲解			227.350	<0.001
满意	1988(96.41)	517(78.10)		
不满意	74(3.59)	145(21.90)		
饮食及运动注意事项讲解			132.912	<0.001
满意	2029(98.40)	584(88.22)		
不满意	33(1.60)	78(11.78)		

续表 2

变 量	总体满意组 (n = 2 062)	总体不满意组 (n = 662)	$\chi^2$	P
护士操作技术			127.002	<0.001
满意	2006(97.28)	568(85.80)		
不满意	56(2.73)	94(14.20)		
药物发放			178.607	<0.001
满意	1984(96.22)	532(80.36)		
不满意	78(3.78)	130(19.64)		
隐私保护			97.871	<0.001
满意	2034(98.64)	601(90.79)		
不满意	28(1.36)	61(9.21)		
及时更换病号服及床单			198.405	<0.001
满意	1856(90.01)	445(67.22)		
不满意	206(9.99)	217(32.78)		
病房管理工作			50.989	<0.001
满意	2055(99.66)	637(96.22)		
不满意	7(0.34)	25(3.78)		

表 3 影响住院患者护理满意度的二分类 logistic 回归分析结果

变 量	B	标准误差	Wald $\chi^2$	OR(95% CI)	P
护理级别及护理内容告知	0.907	0.178	25.940	2.476(1.747 ~ 3.509)	<0.001
床头铃、应急铃、空调使用告知	1.294	0.300	18.619	3.646(2.026 ~ 6.563)	<0.001
医师查房、探视、熄灯时间告知	1.547	0.275	31.749	4.697(2.742 ~ 8.045)	<0.001
科主任、护士长、管床医师、管床护士告知	1.663	0.209	63.483	5.273(3.503 ~ 7.938)	<0.001
接待及对病区环境介绍	0.965	0.242	15.860	2.624(1.632 ~ 4.218)	<0.001
订餐方法和就餐时间介绍	1.693	0.256	43.823	5.437(3.294 ~ 8.977)	<0.001
病房整齐、清洁程度	1.400	0.179	61.126	4.054(2.854 ~ 5.757)	<0.001
安全护理措施告知	1.204	0.206	34.188	3.335(2.227 ~ 4.993)	<0.001
病房安静情况	1.222	0.257	22.568	3.392(2.049 ~ 5.615)	<0.001
床头铃呼叫时护士提供帮助	1.857	0.173	115.665	6.404(4.566 ~ 8.984)	<0.001
询问或倾听需求并给予帮助	1.398	0.205	46.663	4.048(2.710 ~ 6.046)	<0.001
用药作用或注意事项讲解	1.132	0.224	25.634	3.103(2.002 ~ 4.809)	<0.001
特殊检查注意事项讲解	1.876	0.221	71.761	6.529(4.230 ~ 10.079)	<0.001
饮食及运动注意事项讲解	1.243	0.312	15.900	3.468(1.882 ~ 6.390)	<0.001
护士操作技术	1.987	0.258	59.146	7.293(4.395 ~ 12.101)	<0.001
药物发放	0.990	0.233	18.088	2.691(1.705 ~ 4.247)	<0.001
隐私保护	1.362	0.353	14.869	3.903(1.953 ~ 7.799)	<0.001
及时更换病号服及床单	1.346	0.155	75.223	3.843(2.835 ~ 5.210)	<0.001
病房管理工作	1.803	0.565	10.189	6.070(2.006 ~ 18.371)	0.001

### 3 讨论

**3.1** 本调查结果显示,广西某三甲医院住院患者护理总体满意度为 75.70%,低于 2022 年 Yan 等<sup>[7]</sup> 的调查结果。究其原因,一方面可能是 Yan 等<sup>[7]</sup> 的调查是在新冠疫情防控政策调整优化前开展,医院采取严格的疫情防控措施,只允许一名陪护人员探望患者,降

**2.3** 影响住院患者护理满意度的二分类 logistic 回归分析结果 在各个条目和总体满意度中,将满意赋值为 1,不满意赋值为 0,以总体满意度作为因变量。将单因素分析中  $P < 0.05$  的变量作为自变量纳入二分类 logistic 回归模型,分析结果显示,护士操作技术等 19 个条目均是总体满意度的影响因素,影响满意度的前 5 位因素分别是护士操作技术[OR(95% CI) = 7.293(4.395 ~ 12.101)]、特殊检查注意事项讲解[OR(95% CI) = 6.529(4.230 ~ 10.079)]、床头铃呼叫时护士提供帮助[OR(95% CI) = 6.404(4.566 ~ 8.984)]、病房管理工作[OR(95% CI) = 6.070(2.006 ~ 18.371)]以及订餐方法和就餐时间介绍[OR(95% CI) = 5.437(3.294 ~ 8.977)]。见表 3。

低了人员的流动性,医院的就医环境得到了优化,降低了患者医院内新型冠状病毒感染的机会,患者具有安全感<sup>[8]</sup>。另一方面,护理人员在患者住院期间严格遵守疫情防控措施,优化护理环节,尽量在减少与患者直接接触的情况下完成护理工作,使得患者对护理的满意度得到提高。而本次调查时间为新冠疫情防

控优化措施实施后,医院的就诊人数明显增加,这导致了护理人员的工作量急剧上升,患者的需求不能得到及时满足,从而导致护理满意度较低<sup>[9]</sup>。本次调查总体满意度也低于部分学者在新冠疫情发生之前的调查结果<sup>[10-12]</sup>,说明新冠疫情防控优化措施实施后初期对护理满意度产生了影响,提示医院应适当根据环境形势调整护理管理措施,优化护理流程,以提高患者的护理满意度。

**3.2** 本调查结果显示,影响患者住院护理满意度排在前5位的因素分别是护士操作技术、特殊检查注意事项讲解、床头铃呼叫时护士提供帮助、病房管理工作以及订餐方法和就餐时间介绍,主要集中在护理能力和服务态度方面。一方面,这可能与在新冠疫情防控优化措施实施初期,省级三甲医院的住院率急剧上升,导致护理人员配备不足,工作量大幅度上升有关<sup>[13]</sup>。有研究显示,护士人员配备不足导致护士工作量大、工作倦怠普遍存在,这可能会导致不良事件增加,并对护理质量构成严重威胁<sup>[14]</sup>。由于工作量大,护士将更多的时间花在完成医嘱和治疗工作上,与患者沟通和进行健康教育的时间较少。在此工作背景下,护士因急于完成对患者教育任务而未能向患者提供完整的服务信息,患者需求得不到满足<sup>[15]</sup>。另一方面,长期的新冠疫情防控措施对患者的心理产生了一定影响,从而对服务质量的要求更高<sup>[16]</sup>。李俏君等<sup>[17]</sup>的调查结果也显示,在疫情期间,患者更加关注的是医院的布局、感染风险和隐私保护。此外,国内医院护士的主要任务是进行基本的护理活动,包括发药、换药、打针等。但护士在提供健康指导方面也发挥着关键作用,这与积极的临床结果有关,例如提高患者对治疗方案的依从性、增强患者应对症状的能力以及健康的生活方式等<sup>[18]</sup>。因此,医疗单位应加强护士人员的配备,增加护士与患者的沟通时间,以提高患者的护理满意度。

**3.3** 本调查结果还显示,护士对各种注意事项的讲解是影响患者护理满意度的重要因素,这与罗红等<sup>[12]</sup>的调查结果一致。护士在医院往往只关注生物因素和患者的临床护理,在一定程度上忽视了健康指导的重要性。虽然国内医院目前向护士提供了一些关于健康指导的资源和培训,但大多数护士仍然缺乏足够的知识和技能来提供适当的健康指导。因此医院应该为护士提供更好的健康指导培训<sup>[7]</sup>。随着患者自我保健意识的不断提高,他们已经不再满足于常规的临床护理。护士应当认识到患者心理和情感支持的潜在需求,充分认识到满足患者沟通和信息需求的重要

性。有研究显示,仅靠床边交班报告、健康教育和出院后电话随访等方法是不够的,而创造积极的组织文化和有意义的护理策略才是促进护理质量的重要驱动力<sup>[19]</sup>。因此,护士除了直接提供护理外,还要协调护理的各个方面,做到以患者为中心的护理。研究显示,协调护理是护理工作的基本和核心价值,是医疗质量的预测指标,也是患者对医疗服务满意度的已知预测指标<sup>[20]</sup>。

综上所述,住院患者的护理满意度有待提高,应加强健康指导方面的培训,强化护士的技术培训及护患间的沟通,推行以患者为中心的护理理念,不断提高患者住院的护理满意度。

## 参考文献

- [1] Cavanagh SJ. Nursing turnover: literature review and methodological critique[J]. J Adv Nurs, 1989,14(7):587-596.
- [2] Zhang J, Yang L, Wang X, et al. Inpatient satisfaction with nursing care in a backward region: a cross-sectional study from northwestern China[J]. BMJ Open, 2020,10(9):e034196.
- [3] 左克强,金逸,焦岳龙,等.新冠肺炎疫情后发热门诊及门急诊诊疗流程优化之策[J]. 中国医院院长,2020,16(21):81-83.
- [4] 国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制综合组.关于进一步优化落实新冠肺炎疫情防控措施的通知[EB/OL]. [2022-12-07]. [https://www.gov.cn/xinwen/2022-12/07/content\\_5730443.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2022-12/07/content_5730443.htm).
- [5] 程敏,徐国彬,赵宁,等.患者对护理工作满意度第三方调查表的设计[J]. 中国护理管理,2013,13(7):20-23.
- [6] 管文博,梁笛,黄蓓燕.宁夏回族自治区县级公立医院住院患者满意度及其影响因素[J]. 中国卫生资源,2021,24(3):284-287.
- [7] Yan M, Zhi M, Xu Y, et al. Inpatient satisfaction with nursing care and its impact factors in Chinese tertiary hospitals: a cross-sectional study[J]. Int J Environ Res Public Health, 2022,19(24):16523.
- [8] 吴广江,张国平,尹金淑,等.综合医院新型冠状病毒肺炎防控体系的建立与应用[J]. 中华医院感染学杂志,2020,30(19):2900-2903.
- [9] 袁媛,李妍,朱华栋.新冠疫情后加强急诊科和发热门诊一体化建设的建议[J]. 实用医院临床杂志,2023,20(3):14-17.
- [10] 邢颖,汤榕,杜惠峰,等.西北地区某三甲医院住院患者对护理服务的满意度及影响因素分析[J]. 中国卫生产业,2016,13(18):67-69.
- [11] 张友惠,杨云智,雷艳,等.深圳市某三级甲等医院引入第三方开展护理满意度评价的护理管理实践[J]. 中华现代护理杂志,2014,20(8):975-977.
- [12] 罗红,初喆,张宇,等.长春市三甲综合医院住院患者护理服务满意度现状及影响因素调查[J]. 中华现代护理杂志,2014,20(32):4078-4082.
- [13] 吴悦,孙潇潇,周晓琪,等.新疫情防控形势下广州某三甲医院住院病人新型冠状病毒感染率及分析[J]. 中山大学学报(医学科学版),2023,44(5):878-885.
- [14] Hu L, Ding H, Liu S, et al. Influence of patient and hospital char-

- acteristics on inpatient satisfaction in China's tertiary hospitals: a cross-sectional study[J]. *Health Expect*, 2020,23(1):115-124.
- [15] Atinyagrika Adugbire B, Aziato L. Surgical patients' perspectives on nurses' education on post-operative care and follow up in Northern Ghana [J]. *BMC Nurs*, 2018,17:29.
- [16] 徐秀红,梁丽,田昕,等. 新冠肺炎疫情防控常态化背景下提升导医服务满意度的策略与思考[J]. *中国医院*,2022,26(3):94-96.
- [17] 李俏君,严晋,郭莉莉,等. 新冠疫情对公立医院门诊患者就医体验的影响——基于患者满意度调查数据[J]. *现代医院*,2021,21(6):855-858.
- [18] Karaca A, Durma Z. Patient satisfaction with the quality of nursing care[J]. *Nurs Open*, 2019,6(2):535-545.
- [19] Karam C. The evolution of patient satisfaction to patient experience [J]. *Front Health Serv Manage*, 2017,33(3):30-34.
- [20] Chen X, Zhang Y, Qin W, et al. How does overall hospital satisfaction relate to patient experience with nursing care? A cross-sectional study in China[J]. *BMJ Open*, 2022,12(1):e053899.
- [收稿日期 2023-10-09][本文编辑 余军 吕文娟]

#### 本文引用格式

邓永青,戴丽英,张馨,等. 广西某三甲医院住院患者护理满意度调查及其影响因素分析[J]. *中国临床新医学*,2023,16(10):1087-1091.

## 新进展综述

# 克氏棒状杆菌与囊性中性粒细胞性肉芽肿性乳腺炎相关性的研究进展

崔天玥, 欧阳理权(综述), 张胜初(审校)

基金项目: 湖北省教育厅科学技术研究计划优秀中青年人才项目(编号:Z2021230)

作者单位: 443000 宜昌,三峡大学第一临床医学院(宜昌市中心人民医院)甲乳外科

作者简介: 崔天玥,在读硕士研究生,研究方向:甲状腺及乳腺癌的诊治。E-mail:867900270@qq.com

通信作者: 张胜初,医学博士,主任医师,研究方向:甲状腺及乳腺疾病的诊治。E-mail:xgzsc@126.com

**[摘要]** 囊性中性粒细胞性肉芽肿性乳腺炎(CNGM)是肉芽肿性乳腺炎(GM)中的一种特殊亚型,具有高度独特的组织学类型。该疾病的病理特征表现为化脓性脂肪肉芽肿,由中性粒细胞和上皮样组织细胞包绕形成中心脂质空泡,其中含有稀疏的革兰阳性细菌容易被遗漏或忽略。该文就克氏棒状杆菌与CNGM相关性的研究进展作一综述。

**[关键词]** 克氏棒状杆菌; 棒状杆菌; 囊性中性粒细胞性肉芽肿性乳腺炎; 肉芽肿性乳腺炎

**[中图分类号]** R 655.8 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2023)10-1091-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2023.10.22

**Research progress in the correlation between *Corynebacterium kroppenstedtii* and cystic neutrophilic granulomatous mastitis** CUI Tian-yue, OUYANG Li-quan, ZHANG Sheng-chu. Department of Thyroid and Breast Surgery, the First College of Clinical Medical Science of China Three Gorges University(Yichang Central People's Hospital), Yichang 443000, China

**[Abstract]** Cystic neutrophilic granulomatous mastitis(CNGM) is a specific subtype of granulomatous mastitis(GM) with a highly distinctive histological type. CNGM is characterised pathologically by suppurative adipose granuloma surrounded by neutrophils and epithelioid histiocytes forming a central lipid vacuole containing sparse Gram-positive bacteria, and the Gram-positive bacteria can be easily missed or neglected. The research progress in the correlation between *Corynebacterium kroppenstedtii* and cystic neutrophilic granulomatous mastitis is reviewed in this paper.

**[Key words]** *Corynebacterium kroppenstedtii*; *Corynebacterium*; Cystic neutrophilic granulomatous mastitis(CNGM); Granulomatous mastitis(GM)