

The logo of Tianjin Huanhu Hospital is a stylized emblem. It features a light blue circular shape with a thick, curved line that forms a partial circle around a central red cross. The cross is composed of two thick, slightly offset bars, giving it a three-dimensional appearance.

天津市环湖医院

天津市环湖医院
Tianjin Huanhu Hospital

质量管理简讯

2024 年 3 月

目录

第一部分 国家临床专科能力评估办法（试行）	1
第二部分 医疗质量监测指标	7
第三部分 质量分析	8
一、医疗质量与安全质量分析	8
二、病案质控分析	11
三、护理质量分析	14
四、医院感染数据分析	16
五、出院患者抗菌药物使用情况分析	17
六、输血质量分析	20
第四部分 质量管理小知识	21

天津市环湖医院
Tianjin Huanhu Hospital

国家卫生健康委办公厅关于印发国家临床专科能力评估办法（试行）的通知

国卫办医政函〔2024〕65号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委：

为充分发挥临床专科能力评估对临床专科能力建设的引导和促进作用，指导各地做好临床专科能力评估工作，我委组织制定了《国家临床专科能力评估办法（试行）》。现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

国家卫生健康委办公厅

2024年2月29日

（信息公开形式：主动公开）

国家临床专科能力评估办法（试行）

第一章 总 则

第一条 为充分发挥临床专科能力评估对临床专科能力建设的引导和促进作用，指导医疗机构明确临床专科建设方向和任务，根据《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》《关于推动公立医院高质量发展的意见》等文件精神，制定本办法。

第二条 本办法所称的临床专科是指医疗机构围绕危害人民群众健康的疾病领域，以患者为中心，以疾病诊疗为链条，通过优化内部组织形式和运行机制，融合多个传统临床科室或学科，为患者提供全流程诊疗服务的组织或平台。

第三条 本办法所称的临床专科能力评估是指国家和省级卫生健康行政部门根据临床诊疗客观数据，运用评估指标和模型，对医疗机构某一临床专科进行医疗能力综合评估的活动。

第四条 国家卫生健康委负责组织国家临床专科能力评估工作，各省级卫生健康行政部门负责本辖区临床专科能力评估工作。

有关事业单位、各级各专业医疗质量控制中心根据国家 and 省级卫生健康行政部门工作需要，按要求参与临床专科能力评估工作，为评估工作提供业务和技术支持。

第五条 国家临床专科能力评估对象为全国二级以上医院，包括社会办医院。

第六条 临床专科能力评估遵循公平、公正、公开的原则，以医疗服务能力和质量安全为核心，以临床客观数据为基础，采用科学量化的方式进行。

第二章 评估程序

第七条 国家临床专科能力评估方向分为重大专病、系统疾病领域、平台专科三个类别。

每个类别具体评估临床专科（方向）及其评估操作手册由国家卫生健康委另行制定。

第八条 国家卫生健康委制定临床专科能力评估通用指标体系，包括医疗服务能力、技术能力（含创新能力）、质量安全和服务效率4个维度。

各临床专科（方向）具体评估指标由国家卫生健康委在通用指标体系的基础上，根据行业普遍水平、诊疗规模、覆盖病种和技术规范等因素制定。

第九条 各省份可以结合本辖区实际情况,对国家制定的各临床专科(方向)具体评估指标进行适当调整,制定本省评估指标。

第十条 国家临床专科能力评估使用医院报送至医院质量监测系统(HQMS)、国家医疗质量管理与控制信息网(NCIS)和国家单病种质量管理与控制平台等系统的数据,原则上不额外增加医院数据报送负担。

国家卫生健康委根据临床专科(方向)评估工作需要,视情况组织各医院核查、补充、完善相关数据。

第十一条 国家卫生健康委按照临床专科(方向)评估指标体系,构建评估模型并对各医院相关数据进行统计分析赋值,形成相关临床专科(方向)的“临床专科能力综合指数”(Clinical Specialties Capacity Comprehensive Index, CSCCI)。

临床工作量或数据完整性不能满足评估条件的医院,不纳入国家临床专科能力评估范围。

第十二条 国家卫生健康委根据各医院相关临床专科(方向)的“临床专科能力综合指数”,按一定比例进行分档,形成国家临床专科能力评估结果,并向行业公布。

是否承担国家临床重点专科建设项目,与国家临床专科能力评估工作无关。

第十三条 国家临床专科能力评估周期原则上为4年。

第十四条 各级卫生健康行政部门和医疗机构要加强评估结果应用,根据评估结果优化临床专科能力建设机制,完善政策措施,精准投入资源,促进临床专科健康可持续发展。

第三章 监督管理

第十五条 各级卫生健康行政部门要加强对辖区内医疗机构的监督指导,完善相关工作机制,加强评估相关数据质量管理。

各医疗机构要严格落实主体责任,完善相关数据报送和核查机制,保障数据的真实性、及时性和完整性。

第十六条 医疗机构在评估工作中存在弄虚作假情形的,取消本周期相关临床专科(方向)参评资格,并在行业内进行通报。同时,根据绩效考核、医院评审、国家临床重点专科建设项目管理等工作有关规定进行相应处理。

第十七条 各级卫生健康行政部门应当加强对参与评估工作的相关事业单位、质控中心和工作人员的管理,严格工作纪律,保障信息安全。

第四章 附 则

第十八条 省级卫生健康行政部门应当每年度将本辖区开展临床专科能力评估工作情况报送国家卫生健康委。

第十九条 本办法由国家卫生健康委负责解释。

第二十条 本办法自印发之日起施行。

附件

国家临床专科能力评估通用指标

一级指标	二级指标	指标权重 (约)
服务能力	住院（门诊）诊疗人次、手术（操作/技术）规模	20%-25%
	住院手术（病种/技术）谱	
	外地（跨省/跨市）患者吸引能力	
技术能力	病例组合指数（CMI）	25%-30%
	RW $\geq$ 2（或3）的病例占比	
	主要病种（关键手术/技术）诊疗情况	
	临床诊疗技术（方案）创新研发情况	
质量安全	风险标化的患者（手术、技术、病种）死亡率	35%-40%
	风险标化的并发症（非计划重返/延迟出院）发生率	
	单病种诊疗质量（含护理）	
	合理用药/合理用血（使用血制品）情况	
服务效率	风险标化的平均住院日/总住院时长	10%-15%
	时间消耗指数	
	费用消耗指数	

第二部分 医疗质量监测指标

2024 年 2 月医疗质量监测指标

(数据来源: 绩效考核办公室、网络信息科)

日间手术占择期手术比例(%)		5.87
大型医用设备检查阳性率(%)		85.78
抗菌药物使用强度（DDDs）▲		36.54
出院患者总入次数		3441
出院患者总手术人数		638
出院患者手术占比(%)		18.54
出院微创手术人数		33
出院手术患者微创手术比例(%)		5.17
出院四级手术人数		369
出院手术患者四级手术比例(%)		57.84
择期手术患者并发症发生入次数		8
择期手术总人数(排除妊娠、分娩、围产期、新生儿)		216
手术患者并发症发生率(%)		3.70
Ⅰ类切口手术总感染人数		0
Ⅰ类切口手术总人数		372
Ⅰ类切口手术部位感染率(%)		0.00
脑梗死	收治总例数	1643
	出院患者占用总床日数	11249
	平均住院日	6.85
	总住院费用	19596850.25
	次均费用(元)	11927.48
	死亡人数	13
	病死率(%)	0.79

第三部分 质量分析

一、2 月份医疗质量与安全质量分析

医务科进行手术安全核查制度督查，根据出院时间随机调查近期出院患者手术风险评估单与手术安全核查表，结果如下：

科室	安全评估表/安全 核查单完整	填写齐全无空项	签字齐全
神外一	√	√	√
神外二	√	√	麻醉医师未签字
神外三	√	√	√
神外四	手术安全评估表缺失	√	√
神外五	手术安全评估表缺失	√	√
神外七	√	√	麻醉医师未签字
神外八	√	√	√
神外九	√	√	√
神外十	√	√	√
神外十二	√	√	√
神外十三	√	√	√
眼耳鼻咽喉	√	√	√

经统计，主要问题为：

1、神外四、神外五科室手术风险评估单缺失，扣除科主任绩效 200 元；

2、神外二、神外七手术安全核查单麻醉医师未签字，

扣除科主任绩效 100 元，扣除麻醉科主任绩效 100 元。

医务科、护理部联合开展危急值管理制度督查，具体结果如下：

科室	危急值确认及时	危急值处理规范	病程记录详细	护理记录详细
神经内科一病区	存在不及时现象	√	√	√
神经内科二病区	√	√	√	√
神经外科一病区	√	√	病程无相应记录	√
神经外科二病区	存在不及时现象	√	√	√
神经内科五病区	√	√	√	√
内科	存在不及时现象	√	√	护理记录无相应内容
神经外科七病区	存在不及时现象	未记录处理意见	病程无相应记录	√
神经外科八病区	存在不及时现象	√	病程无相应记录	护理记录无相应内容
神经外科四病区	存在不及时现象	√	√	√
神经内科三病区	√	√	√	护理记录无相应内容
神经外科六病区	√	√	病程无相应记录	√
神经内科八病区	√	√	√	护理记录无相应内容
神经内科七病区	存在不及时现象	未记录处理意见	√	护理记录无相应内容
神经外科十病区	存在不及时现象	√	√	√
中医科病区	存在不及时现象	√	√	√
神经外科三病区	存在不及时现象	√	√	√
神经内科九病区	√	√	√	√
神经外科十一病区	存在不及时现象	√	√	√
头颈(神经)肿瘤中心一病区	存在不及时现象	√	√	√

头颈(神经)肿瘤中心二病区	存在不及时现象	√	√	√
---------------	---------	---	---	---

经督查，目前各科室仍存在危急值确认不及时的情况，且部分科室存在危急值处理意见不规范，病程记录不详细和护理记录不详细的情况：

其中，问题较多的科室为：

- 1、神外七（危急值处理不及时，且病程无相应记录），扣除科主任绩效 100 元。
- 2、神外八（危急值处理不及时，护理记录不完善），扣除科主任、护士长绩效各 100 元。
- 3、神内七（危急值处理不及时，未记录处理意见，护理记录不完善），扣除科主任、护士长绩效各 100 元。

天津市环湖医院
Tianjin Huanhu Hospital

（数据来源：医务科）

二、病案质控分析

2 月病历质控情况

病区	组别	终末质控份数	终末扣罚份数	终末平均分数
神外一	杨帆	11	0	92.55
	张昕	6	0	94.00
	陈东	6	0	93.83
	曹德晨	10	0	93.65
	王红光	15	0	93.37
	路剑	4	0	94.13
神外二	张国斌	15	0	92.80
	刘俊	8	0	93.94
	陈悦达	3	0	94.17
	李爱林	5	0	93.40
神外三	张延铭	9	0	91.94
	马越	13	0	92.77
	薛凯	14	0	92.14
神-外四	尹龙	15	0	92.13
	马琳	15	0	92.53
	李冰	9	0	92.06
	孙梅	3	0	91.67
神外五	王虎	6	0	93.58
	尚彦国	9	0	93.44
	施铭岗	11	1	92.73
神外六	王世波	7	0	93.29
	贾强	12	1	93.25
	李旭东	14	0	93.17
神外七	陈步东	10	0	93.95
	洪健	14	0	93.61
	卓杰	12	0	93.25
神外八	李庆国	15	2	90.93
神外九	王宏	11	0	90.41
	冯珂珂	4	0	92.63
	尹绍雅	13	2	90.85
神外十	池京阳	8	0	93.13
	刘清军	10	0	93.50
神外十一	陆达	15	0	94.27
	潘思虎	15	0	93.77

神外十二	杜春发	12	0	92.13
	汤锋武	2	0	93.25
	翟鹏飞	7	1	92.71
神外十三	梁思泉	6	0	93.75
肿瘤中心一	孙立伟	15	0	94.1
	丛征	9	0	93.89
	王国开	15	0	94.23
肿瘤中心二	郭阳	16	0	94.81
	王亚红	14	0	94.46
眼耳鼻咽喉	杭伟	15	0	94.97
	翟翔	11	0	94.14
	印志娴	12	0	94.96
外科	韩艳庆	3	0	94.67
	王斌	9	0	93.44
	戴海龙	12	0	93.33
外科合计		505	7	93.26
神内一	陆卉	15	0	94.70
	王盼	15	0	94.73
	吴昊	16	0	94.47
神内二	李玉旺	15	0	94.47
	秦洁	15	0	94.17
	朱子龙	15	0	94.57
神内三	张淼	15	0	94.50
	李攀	15	0	94.30
	王艳	17	0	94.44
神内四	陈岩	15	0	94.63
	张辰昊	15	0	94.90
	李霞	15	0	94.90
神内五	洪雁	17	0	94.53
	俞宁	15	0	94.87
神内六	李清云	15	0	94.50
	谷芙蓉	15	0	94.73
神内七	张雅静	15	0	94.53
	相蕾	15	0	94.40
	苏文华	15	0	94.30
内科	崔悦	17	0	94.71
	孙岩伟	15	0	95.00
神内八	谢欣	15	0	94.57
	陈荣杰	15	0	94.40
神内九	于长申	15	0	94.73
	刘培培	15	0	94.77
	侯东哲	16	0	94.63

重症	吴盛	15	0	93.47
中医	许迎春	15	0	94.83
	田珍	15	0	94.97
内科合计		443	0	94.58
全院各项总和		948	7	



天津市环湖医院
Tianjin Huanhu Hospital

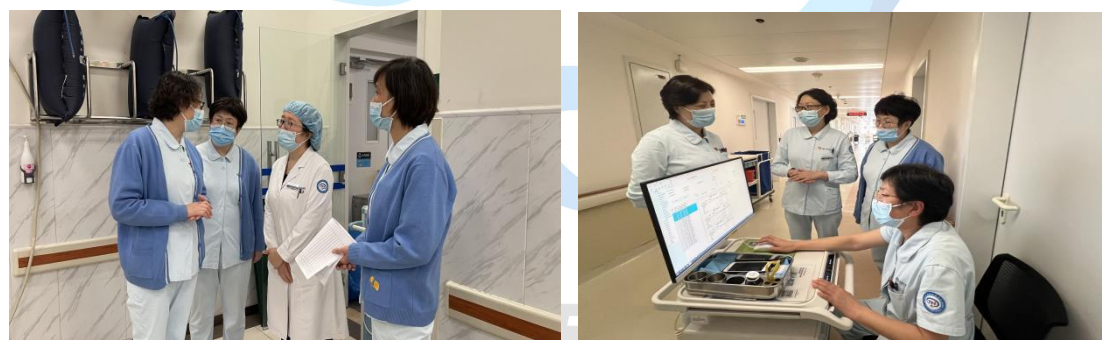
（数据来源：病案管理科）

三、护理质量分析（2月份）

为保障春节期间临床患者安全，护理部组织部分护士长在节日期间对住院病区及门急诊等进行抽查督导，具体如下：

- （一）督导时间：春节期间2月10日—2月17日
- （二）督导重点：住院病区门禁管理、节日值班人员值守情况、消防安全等工作落实情况

春节期间护士长督导排班								
	2024/2/10 （初一）	2024/2/11 （初二）	2024/2/12 （初三）	2024/2/13 （初四）	2024/2/14 （初五）	2024/2/15 （初六）	2024/2/16 （初七）	2024/2/17 （初八）
护士长督导	姚春娟 沈元婷	董晓霞 乐文洁	王欣 杨芃 刘莹	彭玉玲 邢蕊	刘淑玲 陈平	赵姘男 张颖	王欣 周玥 从立明	王春娟 周静
督导范围	B楼病区+急诊	A楼病区	B楼病区+急诊	A楼病区	B楼病区+急诊	A楼病区	B楼病区+急诊	A楼病区



（三）督导结果

质量问题	涉及病区
静脉摆液、配液等环节欠规范	神外 3、神外 8、神外 9、神外 10、神外 12、神外 13
护理操作欠规范	神内 1、神内 4、神内 6、神外 1、神外 4

病室、办公区环境 欠整洁	神内 2、神内 4、神外 4、肿瘤 2
病区家属管理欠 规范	神内 5、神外 12
消防安全隐患	ICU
值班人员对当日 患者情况掌握欠全面	神内 6

（四）整改措施：

1. 强化值守人员慎独精神，严格按各项操作规范进行治疗。
2. 加强节日期间督导及巡查管理，对存在问题突出的科室扣罚当月绩效。
3. 加强节假日病区门禁监督管理，强化突发情况应急预案处理能力。
4. 加强住院患者家属及护工管理，保证临床患者安全。

天津市环湖医院
Tianjin Huanhu Hospital

（数据来源：护理部）

四、医院感染数据分析

2024 年 2 月院内感染表

科室	感染部位（例数）									医院感染率 %	漏报率 %	送检率 %
	上呼吸道	下呼吸道	手术切口	泌尿	血液	胃肠道	细菌性脑膜炎	器官腔隙	皮肤软组织			
神经内科一病区		3								1.29		100
神经内科二病区		2								1.02		100
神经内科三病区		2								1.02		100
神经内科四病区												
神经内科五病区		1								0.61		100
神经内科六病区		3								1.83		100
神经内科七病区		3								1.54		100
神经内科八病区		2				1				1.53		100
神经内科九病区		3								1.50		100
内科病区		6								3.13		100
重症医学科								1	2	7.89		100
神经外科一病区								1	1	1.96		100
神经外科二病区			1	1	1					4.35		100
神经外科三病区												
神经外科四病区				1				1		1.90		100
神经外科五病区								1		1.49		100
神经外科六病区												
神经外科七病区												
神经外科八病区				1				1	3	9.09		100
神经外科九病区		1								1.47		100
神经外科十病区								2		3.39		100
神经外科十一病区		1								0.95		100
神经外科十二病区				1						2.38		100
神经外科十三病区								1				100
外科病区												
中医科病区		1								1.30		100
耳鼻咽喉头颈外科病区												
头颈肿瘤中心一病区												
头颈肿瘤中心二病区		1		2						2.46		100
合计	0	29	1	6	1	1	0	8	6	1.48	0	100

（数据来源：感染管理科）

五、出院患者抗菌药物使用情况分析

出版日期 2024年02月

全院抗菌药物使用情况通报

2024年01月各病区出院患者抗菌药物使用率及使用强度

01月我院住院患者抗菌药物使用率为23.26%，符合卫健委要求住院患者抗菌药物使用比率低于60%的规定，但较上月增长。计算神经内科、神经外科住院患者抗菌药物使用率：18.20%、34.07%。其中抗菌药物使用率位列前3位的病区为：B9神外九病区、B11神外三病区、B7神外七病区。

01月我院平均住院患者抗菌药物使用强度为39.60，符合卫健委要求使用强度低于40的规定。分别计算神经内、外科住院患者抗菌药物使用强度：18.97、57.53。抗菌药物使用强度位列前4位的病区为：重症医学科、B1神外一病区、B11神外三病区、B7神外七病区。抗菌药物使用强度值越大说明1.抗菌药物使用比例高；2.抗菌药物使用剂量大、疗程长；3.联合用药多。

神外病区	使用率%	使用强度	神外病区	使用率%	使用强度
B1神外一	32.42%	107.65	B9神外九	76.47%	74.91
B2神外二	61.73%	69.16	B12神外十	44.33%	72.15
B3神外四	23.53%	29.35	B11神外三	75.41%	88.69
B5神外五	16.89%	27.03	A1神外十一	22.82%	34.92
B6神外六	9.88%	18.88	神外十二	57.14%	76.89
B7神外七	70.93%	82.02	神外十三	24.32%	26.63
B8神外八	30.63%	36.38	神外平均	34.07%	57.53

神内病区	使用率%	使用强度
A12神内一	17.33%	23.37
A3神内二	12.87%	18.13
A2神内三	9.82%	13.67
A4神内四	55.47%	34.05
A6神内五	27.62%	34.53
A15神内六	2.70%	4.11
A11神内七	12.33%	16.70
A14神内八	5.68%	4.39
A13神内九	13.90%	18.00
神内平均	18.20%	18.97

其他病区	使用率%	使用强度
肿瘤一	7.04%	12.22
肿瘤二	4.55%	8.80
B4眼耳鼻喉	19.83%	53.32
ICU重症	58.10%	222.86
B10外科	16.30%	54.03
A8内科	15.43%	37.26
A9中医	21.85%	28.00
—	—	—
全院病区平均	23.26%	39.60

内容提要：

➤ 全院抗菌药物使用情况通报

✓ 各病区出院患者抗菌药物使用率及使用强度

✓ 全院抗菌药物使用金额前十位

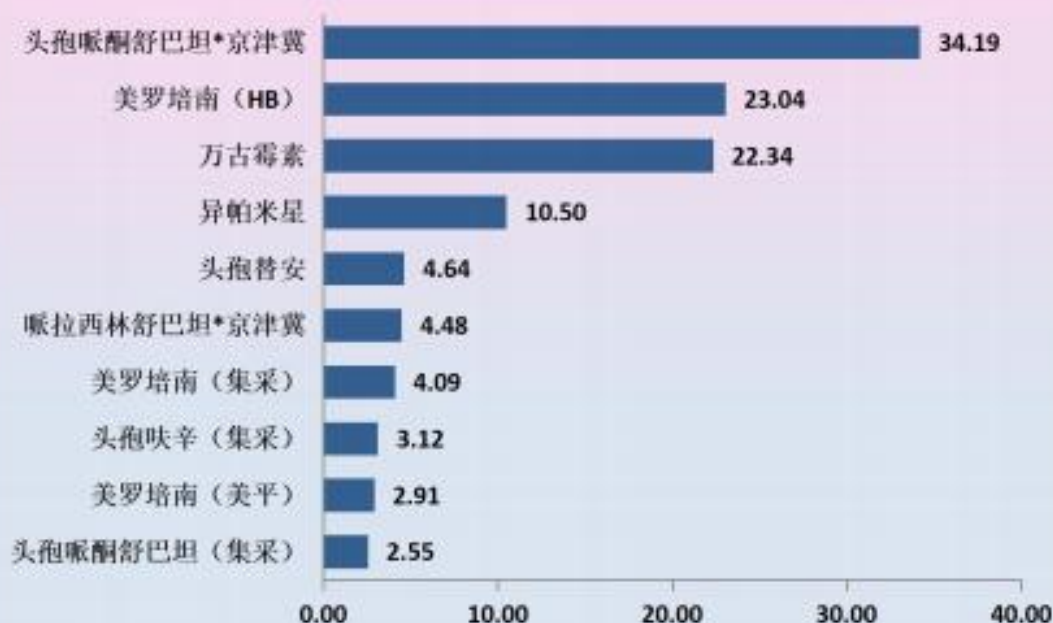
✓ 全院抗菌药物DDD_s前十位

✓ 各病区手术患者预防使用抗菌药物情况

✓ 各病区抗菌药物DDD_s前三位列表

➤ 全院药学监护情况反馈

2024年1月抗菌药物使用金额前十位排名（万元）



2024年01月全院抗菌药物DDD_s前十位

2024年1月抗菌药物DDD_s前十位排名



2024年1月各病区手术患者预防使用抗菌药物情况汇总

病区	I类切口手术			II类切口手术			III类切口手术			IV类切口手术	预防使用不合理汇总		不合理情况分析			
	例数	预防使用例数	使用率(%)	例数	预防使用例数	使用率(%)	例数	预防使用例数	使用率(%)	例数	例数	不合理率(%)	品种不合理例数	时机不合理例数	疗程不合理例数	
神外一(B1)	16	4	25.00%	1	1	100.00%	0	0	0.00%	0	4	100.00%	4	0	1	
神外二(B2)	9	3	33.33%	0	0	0.00%	1	0	0.00%	0	4	100.00%	4	0	0	
神外四(B3)	16	9	56.25%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	7	70.00%	7	0	0	
神外五(B5)	24	18	75.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	18	100.00%	18	0	1	
神外六(B6)	9	4	50.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	4	100.00%	4	0	0	
神外七(B7)	29	16	55.17%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	17	100.00%	17	0	4	
神外八(B8)	10	3	30.00%	2	1	100.00%	0	0	0.00%	0	4	66.67%	2	0	2	
神外九(B9)	38	36	94.74%	1	1	100.00%	0	0	0.00%	0	30	81.08%	30	0	9	
神外十(B12)	10	7	70.00%	5	5	100.00%	0	0	0.00%	0	7	58.33%	0	0	7	
耳鼻喉(B4)	0	0	0.00%	34	2	5.88%	24	22	91.67%	0	2	8.33%	2	0	1	
神外三(神经外科)	9	4	44.44%	17	16	94.12%	0	0	0.00%	0	19	95.00%	12	0	10	
神外十一(A1)	35	2	5.71%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	2	100.00%	2	0	0	
神外12(脊柱)	7	7	100.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	7	100.00%	7	0	7	
神外13(神经外科)	1	1	100.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	1	100.00%	1	0	0	
ICU	16	1	6.25%	1	0	0.00%	0	0	0.00%	0	1	100.00%	1	0	0	
B10 外科	2	1	50.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	1	100.00%	1	0	0	
合计	240	116	48.33%	66	30	45.45%	25	22	88.00%	0	128	76.19%	112	0	42	
汇总																

手术总例数 331例 预防用药使用例数: 146例 预防用药总使用率: 44.11%

(数据来源: 药学简报)

六、输血质量分析

2024 年 2 月科室用血情况

申请科室	" 悬 浮 红 细 胞 (毫 升 数)	"悬浮少 白 红 细 胞(毫升 数)	富含血 小板白 膜 (毫 升数)	新 鲜 冰 冻 血 浆 (毫升数)	单 采 新 鲜 冰 冻 血 浆 (毫 升数)	冰 冻 血 浆(毫升 数)	去白细胞 单采血小 板 (毫 升 数)
头颈(神经)肿瘤中心 一病区	1000						2.0
头颈(神经)肿瘤中心 二病区			10.0				3.0
神经外科十三病区	400			180		200	
神经外科一病区	5100	400.0		9130	960.0	3170	5.0
急诊神经内科	800			560		600	
急诊神经外科	6800	1,200.0		3730	1,440.0	3740	
神经外科二病区	2700	1,200.0		2830	120.0	1070	2.0
神经外科七病区	800			670	120.0		
神经外科八病区	3500	400.0		2830	1,080.0	2180	
神经外科九病区	600	1,200.0		420	720.0	400	
神经外科四病区	400	400.0		400		1140	1.0
神经外科五病区	4600	800.0		10800	2,760.0	5920	
神经内科四病区				620		200	
神经外科六病区	800			200	360.0	180	
神经外科十病区	1600			760		1110	2.0
神经内科七病区	400			250		150	
神经外科三病区	2700	400.0		2580		400	
神经外科十二病区	1500			1020	720.0	690	
眼耳鼻咽喉头颈外科 病区	1300			760	600.0	600	
重症医学科	4000	800.0		4460	360.0	800	2.0
合计:	39000	6,800.0	10.0	42200	9,240.0	22550	17.0

(数据来源: 检验科、医务科)

第四部分 质量管理小知识

统计过程控制

统计过程控制（SPC，Statistical Process Control）是一种制造控制方法，是将制造中的控制项目，依其特性所收集的数据，通过过程能力的分析与过程标准化，发掘过程中的异常，并立即采取改善措施，使过程恢复正常的方法。

利用统计的方法来监控制造过程的状态，确定生产过程在管制的状态下，以降低产品品质的变异 SPC 能解决之问题

- 1.经济性：有效的抽样管制，不用全数检验，不良率，得以控制成本。使制程稳定，能掌握品质、成本与交期。
- 2.预警性：制程的异常趋势可即时对策，预防整批不良，以减少浪费。
- 3.分辨特殊原因：作为局部问题对策或管理阶层系统改进之参考。
- 4.善用机器设备：估计机器能力，可妥善安排适当机器生产适当零件。
- 5.改善的评估：制程能力可作为改善前后比较之指标。

Tianjin Huanhu Hospital