



# 一附院药讯

The First Affiliated Hospital Drug Bulletin

2021年02月

出版：西安交通大学第一附属医院药学部临床药理学室

电话：029-85323243

版权所有

第12卷第1期

网址：<http://www.yfyyx.com/structure/index>

翻印必究

## 药师之窗

### 一、2020年我院合理用药指标

医疗机构合理用药指标反映了医院医疗质量管理与控制工作的规范化、专业化、标准化、精细化水平，是提高医疗质量的关键要素。为了进一步按照国家三级医院评审标准、国家三级公立医院绩效考核标准实现持续改进，提高我院合理用药水平，药学部临床药理学室结合我院实际情况，对我院合理用药指标进行了点评统计，其中包含三类指标：门急诊抗菌药物处方指标（见表1），外科清洁手术预防用药指标（见表2），以及住院患者抗菌药物指标（见表3）。

表1 2020年门急诊抗菌药物处方指标明细

月份	门诊抗菌药物使用率(%)	急诊抗菌药物使用率(%)	静脉药物使用率(%)	静脉抗菌药物使用率(%)	每次就诊人均用药品种数	每次就诊人均均药费(元)	基本药物使用金额比例(%)
1月	9.5	26.7	14.5	2.5	2.9	489.8	41.9
2月	6.0	19.4	11.5	1.0	2.2	572.2	37.6
3月	5.5	17.1	12.5	0.9	2.3	554.6	36.0
4月	6.3	16.3	14.8	1.1	2.4	552.0	34.5
5月	7.8	16.6	16.3	1.3	3.6	514.7	33.4
6月	8.2	17.2	16.5	1.3	2.5	550.6	32.0
7月	6.5	17.8	12.8	1.0	3.0	610.8	30.6
8月	6.6	18.0	13.3	1.2	3.0	604.2	31.1
9月	8.8	18.5	16.2	1.4	2.5	586.1	29.6
10月	9.2	18.9	17.2	1.7	2.5	578.5	29.2
11月	8.0	17.7	12.8	1.1	3.0	649.7	30.0
12月	7.2	18.8	12.8	1.2	2.9	640.9	28.0
均值	7.5	18.6	14.3	1.3	2.7	575.3	32.8

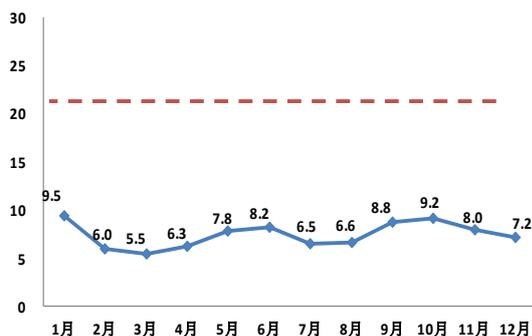


图1 2020年我院门诊抗菌药物使用率

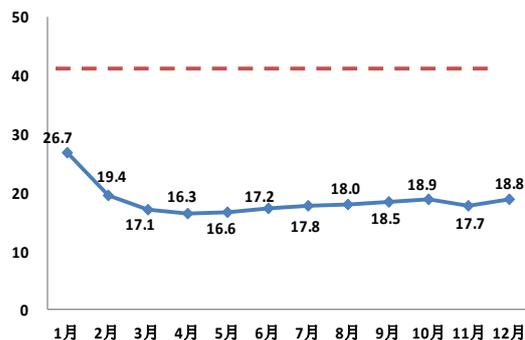


图2 2020年我院急诊抗菌药物使用率

表2 2020年I类切口手术预防用药抗菌药物指标

月份	抗菌药物预防使用率(%)	抗菌药物预防使用合格率(%)	预防用药品种选择合理率(%)	预防用药时机合理率(%)	预防用药使用疗程合理率(%)
1月	15.8	99.6	100.0	97.4	100.0
2月	100.0	77.8	88.9	100.0	77.8
3月	22.5	96.9	86.4	100.0	100.0
4月	24.1	94.6	89.8	100.0	98.0
5月	17.8	95.6	83.7	98.0	100.0
6月	10.7	95.3	84.0	84.0	88.0
7月	11.8	97.9	90.0	97.5	87.5
8月	12.3	96.0	86.5	75.7	81.1
9月	16.0	94.9	90.9	95.5	88.6
10月	15.0	96.7	87.5	96.9	87.5
11月	15.9	97.2	87.5	95.0	97.5
12月	12.5	95.8	83.3	93.3	90.0
均值(除2月)	15.9	96.4	88.1	93.9	92.6

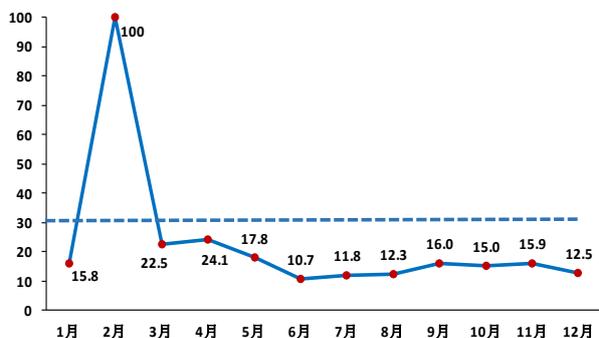


图3 2020年我院I类切口手术抗菌药物预防使用率

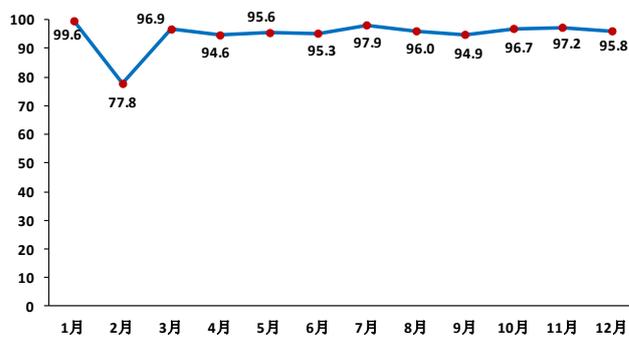


图4 2020年我院I类切口手术抗菌药物预防用药合格率

表3 2020年住院患者抗菌药物指标

月份	住院患者人均使用抗菌药物品种数	住院患者人均使用抗菌药物费用(元)	抗菌药物费用占药费总额的百分率(%)	住院患者使用抗菌药物百分率(%)	抗菌药物使用强度	特殊级抗菌药物占抗菌药物使用量百分率(%)	特殊级抗菌药物使用率(%)	特殊级抗菌药物使用强度
1月	1.62	2879.4	13.4	28.2	36.2	0.44	0.77	0.16
2月	2.44	9105.6	23.8	50.7	90.5	0.10	0.62	0.09
3月	1.66	3740.7	13.3	26.6	39.2	0.32	0.52	0.12
4月	1.50	2500.9	10.7	25.1	29.0	0.50	1.00	0.14
5月	1.56	2817.5	11.4	24.3	31.6	0.60	0.75	0.19
6月	1.54	2699.0	11.0	24.2	30.1	0.35	0.52	0.10
7月	1.54	2965.6	11.1	22.7	30.5	0.33	0.48	0.10
8月	1.48	2886.0	11.0	23.0	29.3	0.59	1.17	0.17
9月	1.51	3048.3	11.2	22.5	29.7	0.40	0.52	0.12
10月	1.52	3440.0	11.5	22.2	30.9	0.38	1.21	0.12
11月	1.46	2733.5	10.0	22.7	26.9	0.48	0.70	0.13
12月	1.50	3092.8	11.1	23.3	30.3	0.58	0.71	0.18
均值(除2月)	1.54	2982.2	11.4	24.1	31.2	0.45	0.76	0.14

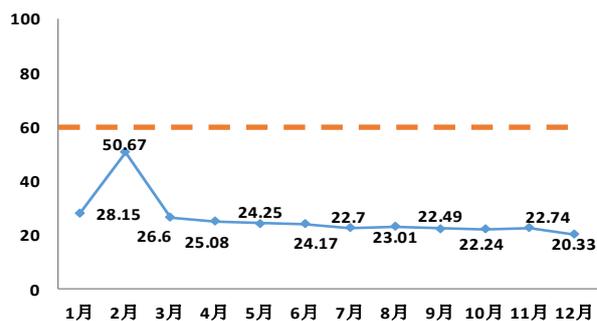


图5 2020年我院住院患者抗菌药物使用率

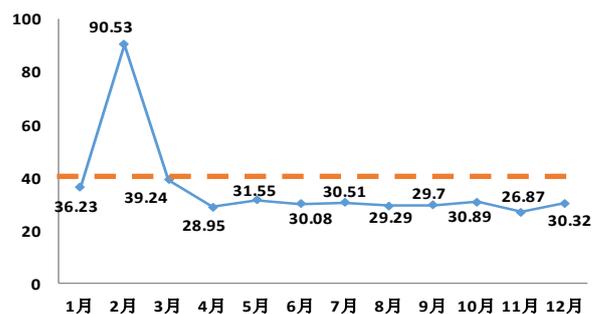


图6 2020年我院住院患者抗菌药物使用强度

如图1-6所示, 我院抗菌药物使用情况良好, 各个用药指标基本达标。具体分析如下:

1. 2020年门诊抗菌药物使用率为7.5% (国家规定20%), 急诊患者抗菌药物使用率为18.6% (国家规定40%)。

2. 除2月份以外, 2020年住院患者I类切口手术平均抗菌药物预防使用率为15.9% (国家规定30%)。2月份预防用药率为100%, 受疫情影响, 2月I类切口手术总例数仅9例, 涉及重要脏器的手术例数占总例数88.9%(8/9), 如经额脑病损切除和三尖瓣膜置换术和关节置换术, 因此2月份抗菌药物预防使用率明显提升。

3. 除2月份以外, 2020年住院患者抗菌药物使用率为24.1% (国家规定60%), 平均抗菌药物使用强度为31.2DDDs (国家规定40DDDs)。2月份住院病人多为危重患者, 故抗菌药物使用率和使用强度明显升高, 3月份之后随即恢复正常。

## 二. 2020年我院662例药品不良反应(ADR)报告分析

2020年共收到662例ADR报告, 药学部上报629例, 其他科室共上报33例, 具体分布如图7。其中, 根据患者性别分布, 男性363例(54.8%), 女性299例(45.2%); 根据患者的年龄分布, 0-18岁的患者为62例(9.4%), 19-45岁患者167例(25.2%), 46-60岁的患者181例(27.3%), 60岁以上患者252例(38.1%); 根据报告类型的严重程度, 一般为609例(92.0%), 严重为53例(8.0%); 根据引起ADR的给药途径, 口服给药引起ADR 282例(42.6%), 静脉给药引起ADR 252例(38.1%), 其他方式共引起ADR 128例(19.3%), 可见, 静脉和口服是引发ADR的主要给药途径。

在662例ADR报告中, 涉及最多的是抗肿瘤药物(188例, 28.4%)和抗微生物药物(146例, 22.1%), 其次是调节内分泌系统药物(84例, 12.7%)、心血管系统药物(68例, 10.3%)、神经系统药物(55例, 8.3%)、消化系统药物(32例, 4.8%)、中成药(18例, 2.7%)和电解质平衡及营养药物(16例, 2.4%)等, 具体详见图8。

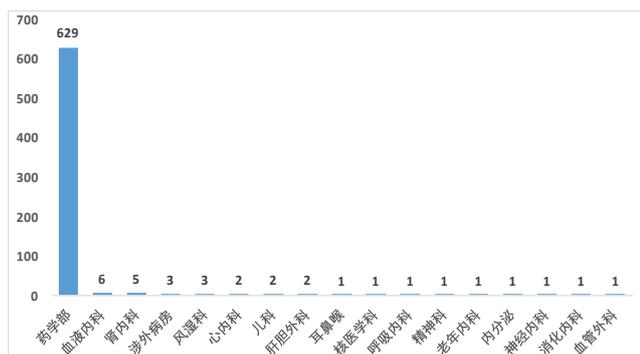


图7 2020年药品不良反应上报科室分布

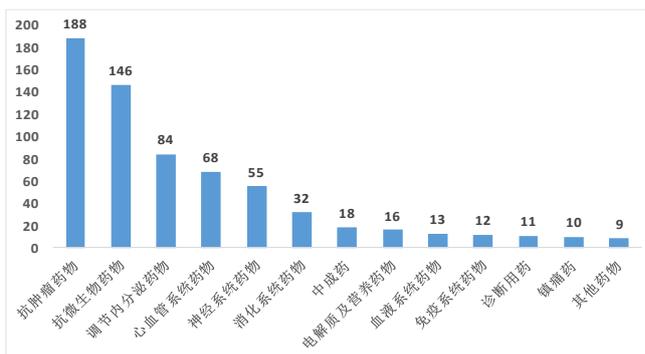


图8 2020年药品不良反应涉及药物类型

抗肿瘤药物发生不良反应188例, 占28.4%。涉及的药物主要为阿糖胞苷、唑来膦酸、培门冬酶、卡瑞利珠单抗、地西他滨、依托泊苷、奥沙利铂、多西他赛、安罗替尼、西妥昔单抗、伊达比星等。不良反应表现为骨髓抑制、发热、乏力、胃肠道反应、血压升高、肌肉疼痛、皮疹、瘙痒、三系细胞减少、反应性毛细血管增生、低蛋白血症、凝血障碍、肝肾功能异常等。

抗微生物药物发生不良反应146例, 占22.1%。涉及的药物主要为莫西沙星、伏立康唑、万古霉素、美罗培南、利奈唑胺、拉氧头孢钠、头孢哌酮钠舒巴坦钠、哌拉西林钠他唑巴坦钠、复方磺胺甲噁唑等。不良反应表现为皮疹及局部皮肤反应、寒战、头晕、乏力、视物模糊、胃肠道反应、幻觉、肝肾功能损害、血小板减少、白细胞减少、发冷寒战、咳嗽、多汗、癫痫等。

内分泌系统药物发生不良反应84例, 占12.7%。涉及的药物有二甲双胍、甲巯咪唑、利拉鲁肽、地塞米松、甲泼尼龙、阿卡波糖、门冬胰岛素、胰岛素、泼尼松、德谷胰岛素、达格列净、别嘌醇、丙硫氧嘧啶、秋水仙碱、硫唑嘌呤、利格列汀等。不良反应表现为胃肠道不适、血糖升高、血糖降低、头晕、多汗、颤抖、水肿、皮疹、瘙痒、粒细胞缺乏、肝功能异常等。

心血管系统药物发生不良反应 68 例, 占 10.3%。涉及的药物有替格瑞洛、瑞舒伐他汀钙、阿托伐他汀钙、阿司匹林、硝苯地平、培哚普利叔丁胺、左旋氨氯地平、贝前列素钠等。不良反应表现为局部皮肤反应、胃肠道反应、头痛、头晕、胸闷、呼吸困难、肝功能异常、肌痛、水肿、干咳、潮红、心率增加、血压降低、胃肠道出血、口渴、凝血障碍等。

神经系统药物发生不良反应 55 例, 占 8.3%。涉及的药物有奥氮平、利培酮、氯硝西泮、氯氮平、氨磺必利、劳拉西泮、舍曲林、帕罗西汀、阿普唑仑、文拉法辛、碳酸锂、艾司西酞普兰等。不良反应为困倦无力、胃肠道反应、吐字不清、头晕、心慌烦躁、局部僵硬、心律不齐、运动障碍、困倦乏力、肢体震颤等。

消化系统药物发生不良反应 32 例, 占 4.8%。涉及的药物有乳果糖、异甘草酸镁、泮托拉唑钠、生长抑素、兰索拉唑、复方甘草酸苷、奥曲肽、枸橼酸铋钾/替硝唑/克拉霉素、双歧杆菌乳杆菌三联活菌等。不良反应表现为皮疹、瘙痒、胃肠道反应、肝功异常、血压升高、胸闷气短等。

中成药制剂及中药注射剂发生不良反应 18 例, 占 2.7%。涉及的药物分别为升血小板胶囊、尿毒清颗粒、百令胶囊、养血清脑颗粒、乌灵胶囊、复方地龙胶囊、肾衰宁颗粒等。不良反应表现为腹泻、恶心、便秘等胃肠道反应、皮疹、瘙痒、水肿、声音嘶哑、寒战、无力等。

电解质平衡及营养药物发生不良反应 16 例, 占 2.4%, 主要涉及复方氨基酸注射液、氯化钾、肠内营养混悬液等药物, 不良反应表现为寒战、发热、皮疹、恶心、呕吐、腹泻、食欲下降等。

血液系统药物发生不良反应 13 例, 占 2.0%, 主要涉及人血白蛋白、重组人白介素-11 等药物, 不良反应表现为发热、皮疹、瘙痒、胸闷、气短、喉头发紧、水肿、腹痛等。

免疫系统药物发生不良反应 12 例, 占 1.8%, 涉及的药物主要为他克莫司、吗替麦考酚酯、麦考酚钠等, 不良反应表现为口腔炎症、胃肠道不适、寒战、局部麻木、偏头痛、失眠、烦躁、乏力等。

诊断用药发生不良反应 11 例, 占 1.7%, 具体药物为碘克沙醇和碘海醇, 不良反应为皮疹瘙痒、心慌、乏力、过敏性休克。

镇痛药发生不良反应 10 例, 占 1.5%, 涉及塞来昔布、依托考昔等药物, 不良反应表现为头晕、头痛、皮疹、血压升高、恶心、呕吐、咳嗽、心慌。

其他药物发生不良反应 9 例, 占 1.4%, 涉及特步他林、螺内酯等药物, 不良反应表现为心律失常、头痛、精神障碍、乳房痛、高血钾等。

**分析:** 1. 2020 年共收到 662 例 ADR 报告, 与 2019 年 473 例相比, 增加了 40.0%; 涉及的药品类型与 2019 年相似, 且大部分药物类型的 ADR 上报率均有所提高;

2. 所有 ADR 报告中, 年龄 45-60 岁和超过 60 岁的中老年人发生 ADR 的比例较高, 分别占比 38.1% 和 27.3%。这是因为老年患者各项系统生理功能发生衰退, 特别是肝肾功能的下降, 影响药物在体内的代谢, 导致药物在体内的积累, 进而增加了 ADR 发生的风险。临床上应将中老年患者列为 ADR 监测的重点对象, 针对老年患者要综合考虑疗效、毒副作用以及耐受性之间的平衡, 从而制定更合理的用药方案。

3. 抗肿瘤药物 ADR 发生率较 2019 年有所上升, 且数量排名仍居第一位。ADR 排名前 5 名的药物分别为阿糖胞苷 (15 例, 8.0%)、唑来膦酸 (9 例, 4.8%)、培门冬酶 (8 例, 4.3%)、卡瑞利珠单抗 (7 例, 3.7%)、地西他滨/依托泊苷/奥沙利铂/多西他赛/安罗替尼 (6 例, 3.2%); 给药途径均为静脉给药; 不良反应类型主要表现为骨髓抑制、胃肠道反应和过敏反应; 因果关系评价中判定为“肯定”占 2.2%, “很可能”占 47.3%, “可能”占 48.9%, “可能无关”占 1.6%。

4. 抗感染药物发生不良反应 146 例, 主要为莫西沙星和伏立康唑, 其中注射用伏立康唑 (19 例, 13.0%)、伏立康唑片 (9 例, 6.2%)、莫西沙星注射液 (23 例, 15.8%)、莫西沙星片 (3 例, 2.1%)。万古霉素和美罗培南各有 10 例, 占比 6.8%。给药途径为静脉和口服给药, 不良反应累及多个系统。因果关系评价中“肯定”占 2.8%, “很可能”占 47.6%, “可能”占 49.7%。

5. 调节内分泌药物发生不良反应 84 例, 上报例数较 2019 年有较大提升。其中二甲双胍 (23 例, 27.4%) 和甲巯咪唑 (20 例, 23.8%) 例数最多, 二者占总数 51.2%。给药途径均为口服给药, 不良反应临床表现主要为胃肠道反应、皮肤过敏反应、血液毒性和肝功能异常, 因果关系评价中判定为“很可能”占 52.4%, “可能”占 47.6%。

**建议:** 2020 年上报不良反应数量明显高于以往, 较 2019 年上升了 40.0%, 但是 95.0% 的报告来自于药学部, 临床科室上报的数量太少, 一半以上科室甚至零上报, 远远低于医院对临床科室不良反应上报率 (每月每 50 个床位上报一份不良反应) 的要求。而且临床科室上报的不良反应报告大多填写不完整, 无法达到国家药品不良反应监测网的上报要求, 临床科室应重点关注并逐步加强不良反应上报力度。此外, 目前我院严重不良反应类型比例略低, 对于抗肿瘤药物或伏立康唑等抗感染药物产生的严重不良反应要重点关注并及时上报。药品不良反应报告数量增多, 并不意味着药品安全水平下降, 而意味着我们掌握的信息越来越全面, 对药品的风险更了解可控, 对药品的评价更有依据, 监管决策更加准确。同样, 在医疗实践中, 能及时地了解药品不良反应发生的表现、程度, 并最大限度地加以避免, 也是保证医疗安全的重要措施。