

某院急诊处方中潜在药物相互作用分析

张成*,徐姗姗,董蕊,王家伟*(首都医科大学附属北京同仁医院药学部,北京 100730)

中图分类号 R969.2;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2025)04-0484-05

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2025.04.022



摘要 目的:从药物相互作用角度,探讨该院急诊患者处方的合理性,为急诊合理用药提供参考。方法:收集2023年7—12月该院急诊处方,通过Lexicomp相互作用数据库分析临床潜在药物相互作用(pDDIs)情况,并进行严重程度分级。结果:纳入的77 750例次患者中,1 998例次发生pDDIs,pDDIs发生率为2.57%。共筛查出2 198个pDDIs,涉及41对药物组合。严重程度分级中,X级pDDIs为20个(占0.91%),较常见的为氯化钾联合螺内酯或异丙嗪;D级pDDIs为1 346个(占61.24%),较常见的为地衣芽孢杆菌联合左氧氟沙星或阿奇霉素;C级pDDIs为832个(占37.85%),较常见的为布洛芬联合左氧氟沙星、呋塞米联合头孢菌素、氯雷他定联合异丙嗪、红霉素联合布地奈德(吸入)以及糖皮质激素联合左氧氟沙星。结论:该院急诊处方中存在不良pDDIs的药物联合应用情况,需加强监测和干预。对于某些药物相互作用,应加强对患者的用药指导,保障用药安全。

关键词 急诊;药物相互作用;合理用药;处方审核

Analysis of Potential Drug Interactions in Emergency Prescriptions of a Hospital

ZHANG Cheng, XU Shanshan, DONG Rui, WANG Jiawei (Dept. of Pharmacy, Beijing Tongren Hospital, Capital Medicine University, Beijing 100730, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To explore the rationality of prescriptions for emergency patients from the perspective of drug interactions, so as to provide reference for rational drug use in emergency departments. **METHODS:** Emergency prescriptions of the hospital from Jul. to Dec. 2023 were collected. The potential drug-drug interactions (pDDIs) were analyzed through Lexicomp interaction database, and the severity was graded. **RESULTS:** Of the 77 750 patients enrolled, 1 998 cases developed pDDIs, with a pDDIs incidence of 2.57%. A total of 2 198 pDDIs were screened, including 41 drug combinations. Among the severity classification, X grade of pDDIs were 20 cases (0.91%), with chloride potassium combined with spironolactone or promethazine being the most common. D grade of pDDIs were 1 346 cases (61.24%), with *Bacillus coagulans* combined with levofloxacin or azithromycin being the most common. C grade of pDDIs were 832 cases (37.85%), with ibuprofen combined with levofloxacin, furosemide combined with cephalosporin, loratadine combined with promethazine, erythromycin combined with budesonide (inhalation), and glucocorticoids combined with levofloxacin being the most common. **CONCLUSIONS:** Drug combination with adverse pDDIs is found in the emergency prescriptions of the hospital, monitoring and intervention should be strengthened. For some drug interactions, medication guidance should be strengthened to ensure medication safety.

KEYWORDS Emergency; Drug interactions; Rational drug use; Prescription review

急诊作为医院最关键的医疗单元之一,承担着院前急救、抢救危重患者的重任,是国家公共卫生体系的重要环节。近年来,随着新型冠状病毒感染等多种新发感染病的出现,急诊科除了处置院前急救、急诊内外抢救等工作,还需要紧急救治发热的危急患者,使得急诊科再次面临巨大的挑战和考验^[1]。急诊常见疾病包括新型冠状病毒感染、肺部感染、上呼吸道感染、胃肠炎、短暂性脑缺血发作、心绞痛、心肌梗死、心力衰竭和脑梗死等^[2];常用药物包括抗感染药、抗病毒药、解热镇痛药、止咳祛痰药、糖皮质激素、止泻药和中成药等。急诊疾病谱的不断变化、患者数量的增多和病情复杂程度的增加,大大增加了用药错误和医患纠纷的风险,用药安全性日益受到重

视^[3]。潜在药物相互作用(potential drug-drug interactions, pDDIs)可能会给患者带来一定的风险,甚至加重病情。了解急诊常见药物之间的相互作用,有助于保障急诊患者用药安全性和有效性,规避治疗风险。既往研究多是针对门急诊所有处方或门急诊某个/某类药物的所有处方进行药物相互作用分析^[4-6],极少有针对急诊处方药物相互作用的相关研究。本研究通过分析我院急诊患者可能存在的pDDIs,针对性地进行监测、干预和用药指导,协助处方前置审核系统中合用药物相互作用规则的建立及优化,以期为急诊的合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

收集2023年7—12月我院急诊患者的所有处方,剔除同一日用品种数<2种的患者(用药品种不包括溶剂、外用药和中成药)。

* 主管药师。研究方向:药物信息学、临床合理用药。E-mail:zc_123@263.net

通信作者:主任药师。研究方向:药事管理、临床合理用药。E-mail:wangjw2023@126.com

1.2 方法

记录处方中患者的科室、姓名、性别、年龄、诊断,以及处方中所有药物名称、用法剂量等相关信息。基于 Lexicomp 药物相互作用数据库,对所有处方中的 pDDIs 进行鉴别,并进行严重程度分级。Lexicomp 数据库将 pDDIs 根据严重程度分为 5 级: X 级,禁止联合应用; D 级,考虑调整治疗方案,需评估风险获益,采取强化监测、经验性剂量调整或选择替代药物等措施; C 级,监测治疗,联合应用的获益大于风险,应合理监测或适当调整剂量; B 级,无须调整,联合应用的风险较小; A 级,无相互作用。其中 X、D 和 C 3 个等级有临床意义,分别统计分析上述 3 个有临床意义等级的 pDDIs 数量和常见药物组合。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 29.0 统计软件进行统计学分析。分类变量采用频数及百分比表示; 计量资料不符合正态分布的以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,符合正态分布的以 $\bar{x} \pm s$ 表示。

2 结果

2.1 患者和处方基本信息

共收集急诊处方 185 539 张,涉及 81 723 例患者,共 120 172 例次。其中,男性患者 40 697 例(占 49.80%),女性患者 41 026 例(占 50.20%);患者年龄为 1~107 岁,平均 29(7,44)岁。存在联合用药(不包括溶剂、外用药和中成药)的患者共 77 750 例次(占 64.70%),其中含有 2、3、4、5~9 和 ≥ 10 种药物的分别有 30 296 例次(占 38.97%)、18 330 例次(占 23.58%)、11 259 例次(占 14.48%)、5 939 例次(占 7.64%)、8 573 例次(占 11.03%)和 3 353 例次(占 4.31%)。临床诊断中出现例次数排序居前 5 位的疾病分别为发热(44 407 例次)、咳嗽(22 381 例次)、呼吸道感染(20 817 例次)、上呼吸道感染(10 793 例次)和支气管炎(8 568 例次);使用例次数排序居前 5 位的药品分别为阿奇霉素片/颗粒(13 127 例次)、吸

入用布地奈德混悬液(8 681 例次)、布洛芬片/缓释胶囊(12 099 例次)、左氧氟沙星片(8 766 例次)和对乙酰氨基酚缓释片(7 856 例次)。

2.2 急诊患者 pDDIs 发生情况

联合用药的 77 750 例次患者中,1 998 例次发生 pDDIs, pDDIs 发生率为 2.57%。共筛查出 2 198 个 pDDIs,涉及 41 对药物组合。其中, X 级 pDDIs 为 20 个(占 0.91%), D 级 pDDIs 为 1 346 个(占 61.24%), C 级 pDDIs 为 832 个(占 37.85%),各级 pDDIs 涉及药物组合和潜在临床后果见表 1—2。涉及 pDDIs 数量最多的药品为左氧氟沙星(1 485 个),其次为地衣芽孢杆菌(1 251 个)和非甾体抗炎药(393 个),见图 1。

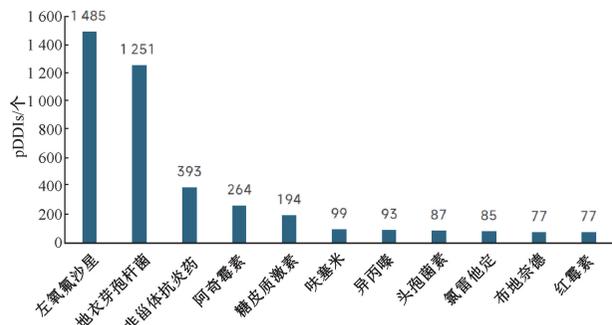


图 1 涉及 pDDIs 数量排序居前 10 位的药品

2.3 药品说明书及处方前置审核系统中涉及的 pDDIs 相关情况

筛查出的存在 pDDIs 的 41 对药物组合中,23 对药物组合的药品说明书中有明确提及 pDDIs,17 对药物组合在处方前置审核系统中可审核出 pDDIs,其中 13 对药物组合涵盖了上述 2 种情况的 pDDIs,见表 1—2。

表 1 X 级、D 级 pDDIs 涉及药物组合和潜在临床后果

风险等级	药物组合	相关 pDDIs/个	占 pDDIs 总数的比例/%	潜在临床后果
X 级	螺内酯-氯化钾 ^{a*}	11	0.50	可能会增加高钾血症的风险
	异丙嗪-氯化钾(缓释片) ^a	6	0.27	可能会增强氯化钾的致溃疡作用
	多潘立酮-阿奇霉素 ^a	3	0.14	可能会增加 QT 间期延长的风险
D 级	地衣芽孢杆菌-左氧氟沙星 ^{a*}	999	45.45	可能会消除益生菌的治疗作用
	地衣芽孢杆菌-阿奇霉素 ^{a*}	252	11.46	可能会消除益生菌的治疗作用
	泼尼松片-碳酸钙片	42	1.91	可能会降低口服肾上腺皮质激素的生物利用度
	罂粟碱-左氧氟沙星	30	1.36	可能会增加 QT 间期延长的风险
	咪塞米-非甾体抗炎药 ^{a*}	12	0.55	可能会降低利尿剂的利尿作用
	左甲状腺素-铝、铁和钙盐 ^{b*}	4	0.18	可能会降低左甲状腺素的血药浓度
	茶碱类 ^c -环丙沙星 ^{a*}	3	0.14	可能会增加茶碱的血药浓度和毒性
	红霉素-先诺特韦/利托那韦 ^{a*}	2	0.09	可能会增加红霉素的血药浓度
	克拉霉素-布地奈德(吸入)	1	0.05	可能会增加布地奈德的血药浓度
	奈玛特韦/利托那韦-布地奈德(吸入) ^{a*}	1	0.05	可能会增加布地奈德的血药浓度

注:“a”为布洛芬、氯诺昔康和塞来昔布;“b”为碳酸钙(片)、琥珀酸亚铁(缓释片)和铝碳酸镁(片);“c”为茶碱、氨茶碱和多索茶碱;“*”表示药品说明书中提及的药物相互作用;“#”表示处方前置审核系统中可审核出的药物相互作用。

3 讨论

急诊作为医院救治危急重症患者的关键场所,其用药的安全性至关重要。本研究通过对我院急诊处方中的 pDDIs 进行分析,揭示了急诊用药中存在的问题,为优化用药提供了参考依据。

3.1 急诊 pDDIs 发生情况

我院急诊 pDDIs 发生率为 2.57%。既往一项对急诊药房

不合理用药处方的统计调查显示,药物相互作用不合理处方占总处方数的 2.41%^[3]。pDDIs 中最常见的风险等级为 D 级。

3.1.1 X 级 pDDIs: 本研究中, X 级 pDDIs 的占比相对较低,仅为 0.91%,但涉及的药物组合却可能带来严重风险。其中,氯化钾与螺内酯或异丙嗪的联合应用较为常见。

(1)螺内酯与氯化钾联合应用:从研究数据可知,螺内酯作为保钾利尿剂,与氯化钾联合应用后,高钾血症发生率显著

表 2 C 级 pDDIs 涉及药物组合和潜在临床后果

风险等级	药物组合	相关 pDDIs/个	占 pDDIs 总数的比例/%	潜在临床后果
C 级	布洛芬-左氧氟沙星 ^{*#}	376	17.11	可能会增加中枢神经系统(CNS)刺激和癫痫的风险
	吠塞米-头孢菌素 ^{d**}	87	3.96	可能会增强头孢菌素类药物的肾毒性
	氯雷他定-异丙嗪	85	3.87	可能会增强 CNS 抑制剂的不良反应
	红霉素-布地奈德(吸入) [#]	75	3.41	可能会增加布地奈德的血药浓度
	糖皮质激素-左氧氟沙星	75	3.41	可能会增加肌腱炎和肌腱断裂的风险
	阿司匹林-肝素 ^{**}	27	1.23	可能会增强肝素的抗凝作用
	托拉塞米-胰岛素	19	0.86	可能会降低抗糖尿病药的治疗效果
	胰岛素-奥曲肽 [*]	17	0.77	可能会增强胰岛素的降糖作用
	氯吡格雷-肝素 ^{**}	16	0.73	可能会增强肝素的抗凝作用
	氯吡格雷-钙通道阻滞剂类 ^f	16	0.73	可能会降低氯吡格雷的治疗效果
	左氧氟沙星-阿奇霉素	5	0.23	可能会增加 QT 间期延长的风险
	螺内酯-塞来昔布 ^{**}	5	0.23	可能会降低螺内酯的降压作用,增加高钾血症的风险
	莫西沙星-阿奇霉素	4	0.18	可能会增加 QT 间期延长的风险
	多潘立酮-颠茄 [*]	3	0.14	可能会降低多潘立酮的治疗效果
	茶碱类 ^c -伪麻黄碱类 ^{g#}	3	0.14	可能会增强含伪麻黄碱类药物的毒性作用
	甲氧氯普胺-唑吡坦 ^{**}	3	0.14	可能会增强唑吡坦的 CNS 抑制作用
	螺内酯-肝素 [*]	2	0.09	可能会增强螺内酯的高钾血症风险
	螺内酯-伪麻黄碱类 ^{g#}	2	0.09	可能会降低含伪麻黄碱类药物的血管收缩作用
	茶碱类 ^c -奈米特韦/利托那韦 [*]	2	0.09	可能会降低茶碱的血药浓度
	哌唑嗪-卡托普利 [*]	2	0.09	可能会增强哌唑嗪的降压作用
	奥氮平-美托洛尔	1	0.05	可能会增强奥氮平的降压作用
	氟康唑-奥美拉唑	1	0.05	可能会增加奥美拉唑的血药浓度
	氟康唑-莫西沙星	1	0.05	可能会增加 QT 间期延长的风险
	氯吡格雷-利伐沙班 ^{**}	1	0.05	可能会增强利伐沙班的抗凝作用
	麻黄碱-罗库溴铵	1	0.05	可能会增强罗库溴铵的治疗效果
	麻黄碱-阿托品(注射液) [#]	1	0.05	可能会增强麻黄碱的治疗效果
异丙嗪-颠茄	1	0.05	可能会增强异丙嗪的抗胆碱能作用	
异丙嗪-多潘立酮 [*]	1	0.05	可能会降低多潘立酮的治疗效果	

注:“d”为头孢呋辛、头孢克洛、头孢美唑和头孢哌酮;“c”为地塞米松、泼尼松和氢化可的松;“f”为非洛地平、尼卡地平、尼莫地平 and 左氨氯地平;“g”为氨酚伪麻美芬片 II/氨麻苯美(片)、复方盐酸伪麻黄碱(缓释胶囊)、复方伪麻伪麻(胶囊)和氨酚伪麻那敏(口服溶液);“*”表示药品说明书中提及的药物相互作用;“#”表示处方前置审核系统中可审核出的药物相互作用。

升高。相关研究发现,接受螺内酯+氯化钾治疗的患者,其高钾血症发生率约为 42.7%^[7];而单独使用螺内酯时,高钾血症的发生率在 7%~11%^[8-9]。这充分说明二者联合应用对血清钾水平影响巨大,在临床应用中需谨慎对待。对于因“心力衰竭、水肿、低钾血症”等开具螺内酯片和氯化钾缓释片的患者,应根据具体情况权衡利弊,必要时加强血清钾监测或调整治疗方案^[10]。

(2) 异丙嗪与氯化钾片剂联合应用:异丙嗪的抗胆碱能作用可使氯化钾在胃肠道停留时间延长,进而增强其致溃疡作用。尽管本研究中该药物组合的 pDDIs 相对较少(6 个),但考虑到其可能导致的不良后果,如胃肠道溃疡等,临床应避免此类联合用药。对于因“头晕、高血压、糖尿病”等开具盐酸异丙嗪注射液、氯化钾缓释片和甲磺酸倍他司汀片联合治疗的患者,可考虑调整氯化钾的剂型为液体或泡腾抑制剂,以降低风险。

(3) 多潘立酮与阿奇霉素联合应用:二者联合应用可能增加 QT 间期延长的风险,这在临床中是不容忽视的问题。虽然本研究中该药物组合仅出现 3 个 pDDIs,但鉴于其潜在的严重心脏毒性,使用多潘立酮时必须严格禁止联合应用其他延长 QT 间期的药物,以确保患者的心脏安全。

3.1.2 D 级 pDDIs:本研究中,D 级 pDDIs 的占比较高,为 61.24%,涉及多种药物组合,其中地衣芽孢杆菌与抗菌药物联合应用最为常见。

(1) 地衣芽孢杆菌与抗菌药物联合应用:地衣芽孢杆菌作为活菌制剂,与左氧氟沙星或阿奇霉素等抗菌药物联合应用会降低其治疗效果。本研究中,地衣芽孢杆菌与左氧氟沙星联合

应用出现 999 个 pDDIs,与阿奇霉素联合应用出现 252 个 pDDIs,表明在临床实践中这种不合理联合用药的情况较为普遍。因此,在开具处方时,应叮嘱患者将上述 2 种药物的服药时间至少间隔 2 h,以减少药物相互作用对治疗效果的影响。

(2) 泼尼松片与碳酸钙片联合应用:碳酸钙片常被用于改善泼尼松所致的钙流失,但其作为抗酸药会降低口服肾上腺皮质激素的生物利用度。本研究中,该药物组合出现 42 个 pDDIs,提示临床医师用药时,应权衡补钙需求与肾上腺皮质激素疗效之间的关系;同样建议患者服药时间至少间隔 2 h,以确保药物的有效性。

(3) 罂粟碱与左氧氟沙星联合应用:罂粟碱延长 QT 间期的风险较高,与左氧氟沙星联合应用可进一步增加该风险。本研究中,该药物组合出现 30 个 pDDIs。警示临床在治疗过程中,如非必要,应避免这种联合用药;若必须使用,则需密切监测患者的 QT 间期和心律失常表现,及时发现并处理潜在的心脏问题。

(4) 非甾体抗炎药与袢利尿剂(如吠塞米)联合应用:二者的相互作用较为复杂,一方面,非甾体抗炎药会降低袢利尿剂的利尿作用;另一方面,袢利尿剂可增强非甾体抗炎药的肾毒性。本研究中,涉及吠塞米与非甾体抗炎药的 pDDIs 有 12 个,虽不多,但潜在风险大。吲哚美辛、布洛芬等非甾体抗炎药对吠塞米利尿作用的影响显著,而氟比洛芬影响较小,可作为替代选择^[11]。对于心力衰竭或肝硬化患者,其体液平衡调节能力较弱,更应谨慎使用;同时密切监测是否有急性肾损伤的证据,特别是在与血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素 II 受体阻断剂联合应用时,三药联合治疗的急性肾损伤风险极高,因

此,应尽量避免非甾体抗炎药与吲哚美辛联合应用^[12-13]。

3.1.3 C级pDDIs:本研究中,C级pDDIs的占比为37.85%,涉及药物组合最多,共28对(占68.29%)。其中布洛芬与左氧氟沙星、呋塞米与头孢菌素、氯雷他定与异丙嗪、红霉素与布地奈德(吸入)以及糖皮质激素与左氧氟沙星等药物组合较为常见。

(1)布洛芬与左氧氟沙星联合应用:非甾体抗炎药布洛芬与氟喹诺酮类抗菌药物左氧氟沙星联合应用,可能会增加CNS刺激和癫痫的风险。本研究中,该药物组合出现376个pDDIs,表明在临床中较为常见。曾有文献报道,左氧氟沙星与非甾体抗炎药吲哚美辛联合应用导致头晕、头痛、失眠及烦躁等CNS不良反应^[14]。可能的机制包括非甾体抗炎药增强氟喹诺酮类抗菌药物对 γ -氨基丁酸受体的竞争性抑制,以及抑制前列腺素致肾血流量减少使氟喹诺酮类药物浓度升高^[15-16]。虽然目前相关报告数量有限,风险相对较低,但对于肾功能不全、癫痫或有其他神经系统疾病史的患者,联合应用非甾体抗炎药与氟喹诺酮类抗菌药物时必须加强监测,密切观察神经系统症状,以便及时调整治疗方案。

(2)呋塞米与头孢菌素联合应用:二者合用会增加肾毒性风险,本研究中该药物组合出现87个pDDIs。在急诊治疗中,尤其是对于肾功能受损或存在肾损伤风险的患者,联合用药期间应严格监测肾功能变化,如血肌酐、尿素氮等指标,以便早期发现肾毒性迹象并采取相应措施,如调整药物剂量或更换药物。

(3)氯雷他定与异丙嗪联合应用:上述2种药物均可能抑制CNS功能,同时使用存在增加神经系统不良反应的风险。本研究中,该药物组合出现85个pDDIs。提示临床在治疗过敏性疾病时,若采用异丙嗪注射液肌内注射与氯雷他定片口服序贯治疗,需密切监测患者神经系统状态,如意识、精神状态、震颤等,必要时减少1种或2种CNS抑制剂的剂量,以降低不良反应发生率,保障患者安全。

(4)红霉素与吸入用布地奈德混悬液联合应用:红霉素作为中度CYP3A4抑制剂,可能增加吸入用布地奈德(CYP3A的底物)的血药浓度。虽然目前尚无针对中度CYP3A4抑制剂对吸入用布地奈德影响的研究,但已有报告显示,强效CYP3A4抑制剂(利托那韦、伊曲康唑)与吸入用布地奈德联合应用可导致皮质类固醇过量症状^[17-20]。本研究中,该药物组合出现75个pDDIs。提示在临床治疗支气管炎伴喘息等疾病时,应密切监测患者是否有皮质类固醇过量的体征和症状,如库欣综合征表现(满月脸、水牛背、高血压和高血糖等),以便及时调整治疗方案,避免药品不良反应的发生。

(5)糖皮质激素与左氧氟沙星联合应用:二者联合应用可能会增加肌腱炎和肌腱断裂的风险。本研究中,该药物组合出现75个pDDIs。提示在临床用药过程中,对于需要长期或大量使用糖皮质激素及左氧氟沙星的患者,如类风湿关节炎、严重肺部感染等患者,应告知患者注意观察肌腱相关症状,如疼痛、肿胀、活动受限等,必要时及时就医进行相关检查,如肌腱超声等,以早期发现并处理潜在的肌腱损伤问题。

3.2 预防急诊处方中pDDIs的措施

3.2.1 药师审核的关键作用:药师在预防pDDIs中发挥着重

要作用。通过熟练运用Lexicomp等药物相互作用数据库,能够及时、准确地识别pDDIs。在日常工作中,药师应积极参与处方审核,针对发现的pDDIs,向医师提供详细、专业的用药建议,协助医师优化治疗方案,从源头减少不合理用药的发生。

3.2.2 系统优化,提高审核效率:目前,处方前置审核系统主要依据药品说明书维护规则,但本研究结果表明,药品说明书中涉及的pDDIs并不全面。将急诊常见的pDDIs及时纳入系统,可显著提高审核的准确性和效率。当医师开具处方时,系统自动提示pDDIs,促使医师更加谨慎地选择药物组合,避免因疏忽而导致的药物相互作用风险。

3.2.3 医师培训,保障合理用药:急诊医师面临紧急救治任务,可能会在用药时忽略药物相互作用的风险。因此,加强医师对药物相互作用知识的学习培训迫在眉睫。医师应深入了解常用药物的相互作用机制和严重程度分级,在开具处方时充分考虑药物相互作用因素,权衡治疗效果与风险,避免不合理的联合用药。同时,医院可定期组织学术讲座、病例讨论等活动,提高医师对药物相互作用的认识和处理能力。

3.2.4 患者教育,促进用药安全:患者教育是预防pDDIs不可或缺的一环。对于存在相互作用需要间隔时间服用的药物,患者必须严格遵守服药时间,以确保药物在体内的浓度变化符合预期,减少相互作用的发生。此外,患者应了解所使用药物的相互作用及可能出现的不良反应,提高自我监测意识,一旦出现不适症状能够及时就医,以便早期发现并处理潜在的药物问题。

3.3 本研究的局限性与展望

本研究存在一定局限性,未纳入中成药、慢性病患者居家用药和保健品等,可能导致结果不够全面。在实际临床中,患者往往同时使用多种来源的药物,这些未纳入本研究的药物之间也可能存在pDDIs,影响治疗效果和安全性。未来,家庭签约药师的加入有望改善这一状况。家庭签约药师可全面开展患者居家用药管理服务,不仅关注急诊用药,还能对患者的慢性病长期用药进行综合管理,包括药物重整、药物相互作用评估与预防等。目前,已有很多研究观察了家庭药师加入家庭医生团队后参与慢性病药物治疗管理的效果,并证实其对促进社区慢性病管理有积极作用^[21-23]。通过深入研究急诊紧急用药与慢性病长期用药之间的相互作用,可为患者提供更加科学、个性化的用药指导和监护方案,进一步提高临床合理用药水平,保障患者的健康。

综上所述,急诊处方中的pDDIs问题不容忽视,通过加强药师审核、优化系统、培训医师和教育患者等多方面措施,可有效降低药物相互作用发生率,提高急诊用药的安全性。同时,对药物相互作用的研究应持续深入,以适应不断变化的临床用药需求。

参考文献

- [1] 吕传柱,李权,周宁. 新冠疫情给急诊医学发展的启迪与再思考[J]. 中国急救医学, 2023, 43(1): 1-4.
- [2] 刘宏伟,袁彬,戴建业,等. 4062例老年急诊患者常见疾病分析[J]. 中华保健医学杂志, 2012, 14(6): 429-432.
- [3] 孟诗尧,陈楠. 某院近2年急诊药房不合理用药处方的统计调查及对策分析[J]. 北方药学, 2018, 15(8): 181-182.

(下转第493页)