

老年急腹症的特点及EICU治疗的分析

牟雪琳¹, 杜工亮², 刘思扬¹, 白恒¹, 梁祎鑫¹

¹西安医学院, 陕西 西安

²陕西省人民医院/西安医学院附属医院, 陕西 西安

收稿日期: 2022年5月21日; 录用日期: 2022年6月11日; 发布日期: 2022年6月21日

摘要

目的: 总结非胆系老年急腹症的特点及EICU的治疗。方法: 回顾性分析陕西省人民医院急诊外科重症监护室(EICU)在2018.1~2021.12收住的348例年龄 ≥ 65 岁, 非胆系急腹症患者的临床资料。结果: 348例中, 治愈320例, 治愈率92.0%; 死亡28例, 死亡率8.0%; 其中20例因严重脓毒性休克致MODS; 突发心肌梗死3例, 突发肺栓塞5例。结论: 老年急腹症起病急, 临床症状多不典型, 误诊误治率较高, 宜早期诊断, 积极围术期处理, 合理手术; EICU可提供系统性的监测及多脏器的功能支持, 并对处理并发症、防治并发症、提升救治成功率以及降低死亡率方面具有至关重要的作用。

关键词

老年急腹症, 特点, EICU治疗

The Character of Elderly Acute Abdomen and the Analysis of EICU Treatment

Xuelin Mou¹, Gongliang Du², Siyang Liu¹, Heng Bai¹, Yixin Liang¹

¹Xi'an Medical University, Xi'an Shaanxi

²Shaanxi Provincial People's Hospital/Affiliated Hospital of Xi'an Medical University, Xi'an Shaanxi

Received: May 21st, 2022; accepted: Jun. 11th, 2022; published: Jun. 21st, 2022

Abstract

Objective: To summarize the characteristics of elderly acute abdomen in the non-biliary system and the treatment of EICU. **Methods:** A retrospective analysis was performed on the clinical data of 348 non-biliary acute abdomen patients admitted to the EICU at the age of ≥ 65 years old in the emergency surgery department of the People's Hospital of Shaanxi Province during 2018.1~2021.12. **Results:** In 348 cases, 320 cases were cured, the cure rate was 92.0%; 28 cases died, with a mortal-

ity rate of 8.0%; 20 cases were MODS due to severe septic shock. There were 3 cases of sudden myocardial infarction and 5 cases of sudden pulmonary embolism. Conclusion: Elderly patients with acute abdomen have acute onset, atypical clinical symptoms, high rate of misdiagnosis and mistreatment, early diagnosis, active perioperative treatment and reasonable operation. EICU can provide systematic monitoring and functional support of multiple organs, and plays an important role in dealing with complications, preventing complications, improving the success rate of treatment and reducing mortality.

Keywords

Elderly Acute Abdomen, Features, EICU Treatment

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

急腹症在临床中主要表现为不同程度的腹痛。发生部位涉及腹盆腔、腹膜后等多处组织器官且发生机制复杂。大多数急腹症患者起病急、进展快，病情较重，如若治疗不及时易出现死亡等不良结局[1]。当今我国已步入老龄化社会，而急腹症是老年人常见的外科急症，老年急腹症患者临床症状不典型，病情变化更快，由于发病后症状多不典型，就诊时间往往较迟，且老年患者自身机能减退、并发症及合并症多[2]，加大了临床诊断难度，故预后一般较差[1]。因此，早期对老年急腹症患者确切诊断，可以为临床争取更多治疗时间，从而提高疗效，改善预后。本文旨在分析老年急腹症患者的特点及对临床重症治疗情况进行总结，以期对临床医师尤其是急诊外科医师临床工作中有所帮助。

2. 临床资料及方法

2.1. 一般资料

2018.1~2021.12 陕西省人民医院急诊外科急诊重症监护室(Emergency Intensive Care Unit, EICU)共收治急腹症病例 669 例，纳入标准为：1) 年龄 ≥ 65 岁；2) 病程小于 2 周者；3) 临床资料完整并经患者知情同意者。排除标准为：1) 临床资料不完整，患者及其家属不配合者；2) 患有严重自身免疫病变者；3) 肿瘤放、化疗治疗中者；4) 有重大疾病服用免疫抑制剂者。根据纳排标准将收集病例进行分类，其中年龄 ≥ 65 岁 348 例。348 例中，男性 192 例，女性 156 例。年龄最小 65 岁，最大 92 岁，平均年龄 77.6 岁。合并心血管疾病、呼吸系统疾病、糖尿病分别为 153 例，126 例、68 例。所有病例中急性阑尾炎 45 例，各种原因所致消化道穿孔或破裂 185 例，肠扭转或肠坏死 57 例，急性单纯性肠梗阻 33 例，急性胰腺炎 24 例，子宫穿孔 3 例，急性肾动脉栓塞 1 例，伴有弥漫性腹膜炎 262 例，局限性腹膜炎 86 例，出现不同程度休克的有 90 例，其中术前确诊 135 例(含非手术)，术中确诊 213 例，具体病因分类详见表 1。

Table 1. Etiological classification of 348 cases of acute abdomen

表 1. 348 例急腹症的病因学分类

病因	例	腹膜炎	休克
急性阑尾化脓性炎	27	局	0

Continued

阑尾坏死穿孔性炎	18	弥	7
消化性溃疡穿孔	92	弥	21
外伤性小肠破裂	27	弥	6
小肠坏死(原发血管缺血)	9	弥	8
(梗阻性坏死)	24	弥	13
(嵌顿肠坏死)	12	弥	7
小肠无坏死(梗阻)	15	局	0
(嵌顿无坏死)	18	局	0
小肠梗阻合并破裂	41	弥	4
急性胰腺炎	24	局 13 弥 11	7
乙状结肠扭转	12	局	0
子宫穿孔	3	弥	2
急性肾动脉栓塞	1	局	0
消化道癌穿孔(胃癌)	5	弥	2
(直肠癌)	9	弥	6
(左半结肠癌)	6	弥	4
(右半结肠癌)	5	弥	3

2.2. 治疗方法

348 例中手术治疗 285 例, 手术方法见表 2。非手术治疗 63 例, 包括急性胰腺炎 21 例, 消化性溃疡穿孔 15 例, 小肠梗阻 12 例, 嵌顿疝手法复位 15 例。在 EICU 的全面监护下实施的治疗包括有液体复苏, 有创或无创呼吸机支持, 血液净化, 营养支持, 抗感染, 镇静镇痛, 血栓防治等综合性治疗。在 EICU 治疗 ≥ 3 天共 158 例, 其中脓毒性休克 88 例, 呼吸功能衰竭 7 例, 肾功能衰竭 12 例; 接受呼吸机支持治疗 41 例, 持续性静脉-静脉血液滤过(continuous venous-venous hemofiltration, CV-VH) 27 例, 持续性肾脏替代疗法(continuous renal replacement therapy, CRRT) 9 例。在 EICU 治疗 < 3 天者共 190 人, 其中术后呼吸机辅助通气 88 例, 所有病例均进行严格的液体复苏。

Table 2. Operation method and number of cases

表 2. 手术方式及例数

手术方式	例数(285 例)
腹腔镜阑尾切除术	35
开腹阑尾切除术	10
腹腔镜消化性溃疡修补术	42
开腹消化性溃疡修补术	35
腹腔镜下小肠手术	53
开腹小肠手术	69

Continued

乙状结肠切除造瘘术	12
子宫切除术	3
介入下溶栓术	1
姑息性胃癌手术	5
直肠切除造瘘术	9
左半结肠切除造瘘术	6
右半结肠切除吻合术	5

3. 结果

348 例中治愈 320 例, 其中合并肺部感染 160 例, 心脏功能受损 18 例, 肾脏功能受损 62 例, 死亡 28 例。共发生感染性休克 88 例, 纠正 68 例; 20 例为顽固性休克, 其中 14 例行手术治疗(其中腹腔镜下行小肠手术 1 例, 结肠切除造瘘术 6 例, 开腹小肠手术 4 例, 开腹阑尾切除术 1 例, 子宫切除术 1 例, 姑息性胃癌手术 1 例), 6 例行保守治疗(主要以液体复苏、血管活性药物、升压、抗感染、营养支持、血栓防治、镇静止痛为主), 此 20 例均有合并症, 16 例合并慢阻肺, 伴有不同程度的肺部感染; 12 例合并糖尿病, 平素血糖控制不佳, 20 例均有不同程度心功能不全征象, 最终全因多脏器功能不全综合征(Multiple Organ Dysfunction Syndrome, MODS)而死亡; 另外 8 例死亡病例中 3 例突发急性心肌梗死, 5 例突发急性肺栓塞。

4. 讨论

急腹症是主要表现为急性腹痛的急性病症, 老年急腹症, 系指 ≥ 65 岁患者的急腹症, 随着社会老龄化, 老年急腹症发病率逐渐上升。老年急腹症病因复杂, 主要包括急性阑尾炎、急性胰腺炎等炎症性病变; 各种原因所致的消化道穿孔、肠梗阻、肠扭转、腹内疝等; 缺血性疾病如肠系膜上动脉栓塞、肠系膜静脉血栓形成、肠系膜小动脉破裂等; 以及外伤性腹腔脏器破裂。腹痛缓急常能反应腹痛原因, 起病急的多提示空腔脏器穿孔、实质脏器破裂、肠扭转等, 起病缓且进行性加重的多为炎症性病变。本组病例中急性阑尾炎 45 例, 急性胰腺炎 24 例, 各种原因所致消化道穿孔或破裂 185 例, 肠扭转或肠坏死 57 例, 急性单纯性肠梗阻 33 例。由于老年人神经细胞兴奋性有不同程度下降, 皮肤松弛, 腹肌紧张反应较轻, 故发生急腹症后, 临床症状不典型, 对疼痛反应不敏感, 腹痛常不剧烈, 容易忽视, 直到症状明显加剧时, 才勉强就诊。因此, 老年急腹症患者易延误最佳诊疗时机, 往往不能得到及时有效的干预与治疗[3]。本组病例中, 就诊时间最早为发病后 36 h, 最晚 7 天余($24 \times 7 = 168$ h), 平均就诊时间 76 h。老年急腹症患者其腹部脏器的病理变化与症状体征不同步, 临床表现常轻于组织学损害, 且多数患者无明显特异性表现, 造成诊断困难, 通常需通过手术探查来明确诊断。此外部分因外伤致腹腔脏器损伤的老年患者, 由于未能提供明确病史, 亦需在术中确诊。本组病例中术前确诊的有 135 例, 仅占 38.8%。

老年患者常合并心血管、呼吸系统疾病、糖尿病等慢性病, 器官功能储备差, 机体免疫力低下, 易出现下列情况: ① 诊断困难: 部分老年急腹症患者首发症状可能表现为慢性病的急性发作而非腹部症状, 从而掩盖急腹症本身病情, 增加诊断难度[4], 本组病例中空腔脏器穿孔者有 2 例, 因“胸闷、心悸”就诊于心脏内科, 之后转诊至我科。② 影响医生决策: 对高龄、合并症多的患者, 医生往往很难下决心实施积极手术治疗, 因此不能尽快解决毒素吸收等问题, 且老年人生理机能下降, 机体免疫功能下降, 难以抵抗感染, 易导致机体酸碱失衡及水电解质紊乱, 进而出现感染性休克[5]。③ 休克或 MODS 发生率

高：因就诊时间晚、诊断困难、心肺血管功能及营养状况差等，腹腔弥漫性感染发生率高，易致脓毒性休克；此外，外伤后失血，急性胰腺炎等致毛细血管渗漏，容易出现低血容量休克，易致 MODS。④ 术后管理困难：老年急腹症并发症发生率高，病情复杂，治疗更加困难，尤其不具备 ICU 条件的单位，更易因合并症复杂而导致治疗失败，或因出现较多的并发症，不利于老年患者术后快速康复，与加速康复外科理念相悖[6]。

针对老年急腹症的临床特点，选择合适的影像学检查对于早期诊治具有重要意义。因多层螺旋 CT 的分辨率较高，且能够进行数据重建，准确率高，目前已成为诊断急腹症的主要检查方式[7]。因此为了更早实施针对性治疗，推荐尽早应用多层螺旋 CT 对急腹症进行诊断[8]。需要手术治疗的老年急腹症，应把握最佳手术治疗时段，降低手术风险并提高治愈率。对于临床症状较典型、无明显并发症、耐受能力可的患者，应尽早手术治疗；临床症状较轻，并发症较多较重者，应积极纠正一般状况，择期再行手术治疗；临床症状危重且并发症较多者，不宜行手术治疗。老年急腹症手术治疗时，首先应全面评估机体状态和重要脏器组织功能，其次注意局部病变情况，可在积极液体复苏前提下，运用损伤控制理念，实施个体化术式[9]，如左半结肠及直肠癌性破裂或梗阻破裂时，中毒症状常较为严重，不宜行一期吻合和常规淋巴结清扫，多以病灶切除结肠造瘘为宜。胃癌穿孔病灶能切除者，切除后行胃-空肠吻合，不宜常规淋巴结清扫；病灶不能切除者，以大网膜填塞、清创引流，解除脓毒症症状为宜。消化性溃疡穿孔以单纯修补为主，小肠坏死宜尽快切除坏死肠管并小肠吻合为宜[10]；如果肠管活力难以判断，宜造瘘观察，主要以解除毒性症状，腹腔引流为主。

老年患者在毒素的影响下心功能受损加重，需更精细化的液体管理，尤其液体滴速，控制在较慢的范畴以不加重心脏负担为宜。既往有肺部感染或慢阻肺，经全麻手术后，术后因疼痛，呼吸运动减弱，痰不易咳出，易造成肺不张，加重感染，发生急性呼吸功能衰竭时，常需机械通气；重症急性胰腺炎因毛细血管渗漏及液体复苏性肺损伤，致 ARDS 发生率升高，也需进行机械通气，同时辅以气道雾化、纤维支气管镜实施呼吸道的清理，俯卧位通气，指导患者进行呼吸功能锻炼，按时翻身等综合治疗措施，以改善患者氧合。急腹症合并糖尿病的患者，血糖不宜控制，需要持续监测血糖，并外源性胰岛素输入，维持血糖在 8.3 mmol/l 左右水平。急腹症合并脓毒症致患者处于高凝状态，需药物及机械性措施防止深静脉血栓形成，且脓毒症会使患者免疫系统严重受损，需激活免疫系统，并纠正贫血、低蛋白血症，进行肠内外营养支持治疗。

EICU 的监护与治疗对老年急腹症患者的生存及预后有着极其重要的作用，可帮助患者顺利度过危险期。连向阳[11]相关 Logistic 回归分析发现年龄 ≥ 65 岁，白蛋白水平 < 30 g/L，降钙素原 ≥ 0.5 ng/ml，全身炎症反应综合征，器官功能衰竭个数 ≥ 2 是急腹症合并感染性休克的独立危险因素。加之老年人心肺功能差、血糖波动大，且多合并恶性肿瘤等，导致老年人术后并发症发生率及死亡率明显更高[12]。正是这些潜在的危险因素，条件允许时，老年急腹症患者均需进入 EICU 行集束化治疗，包括控制性的液体复苏，机械通气，血液净化，血管活性药物的应用，使平均动脉压(MAP)维持在 70 mmHg 以上，3 h 之内的抗生素的降阶梯的应用，肾功能差的患者须行连续性肾脏替代治疗(CRRT)治疗。

总之，熟悉老年急腹症的特点，及时确诊并积极手术治疗；全面有效的 EICU 治疗对于合并症及并发症的防治，可显著提高老年急腹症的救治成功率。

参考文献

- [1] 李辰. 全面腹部超声检查在老年急腹症诊断中的应用[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(15): 3712-3714.
- [2] Safadi, S., Lee, S., Thompson, W., et al. (2017) Acute Abdominal Pain: When the Whole Is Greater than the Sum of Its Parts. *Digestive Diseases and Sciences*, 62, 1168-1172. <https://doi.org/10.1007/s10620-017-4569-z>

-
- [3] 政峰, 肖长春, 郭坤鹏, 等. 老年人急腹症手术短期预后影响因素分析[J]. 中国基层医药, 2016, 23(1): 110-113.
- [4] 李荣, 罗成华. 老年人急腹症的诊断与剖腹探查[J]. 中国实用外科杂志, 2003, 23(7): 401-407.
- [5] Weimann, A., Braga, M., Carli, F., *et al.* (2017) ESPEN Guideline: Clinical Nutrition in Surgery. *Clinical Nutrition*, **36**, 623-650. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.02.013>
- [6] Kehlet, H. (2015) Enhanced Recovery after Surgery (ERAS): Good for Now, but What about the Future? *Canadian Journal of Anesthesia*, **62**, 99-104. <https://doi.org/10.1007/s12630-014-0261-3>
- [7] 吴海华. 多层螺旋 CT 在诊断老年急腹症中的临床应用价值及检出率分析[J]. 影像研究与医学应用, 2021(3): 213-214.
- [8] Mayumi, T., Yoshida, M., Tazuma, S., *et al.* (2016) The Practice Guidelines for Primary Care of Acute Abdomen 2015. *Japanese Journal of Radiology*, **34**, 80-115. <https://doi.org/10.1007/s11604-015-0489-z>
- [9] 唐文皓, 唐健雄. 老年急腹症患者诊治中一些值得关注的问题[J]. 国际外科学杂志, 2015, 42(10): 651-653.
- [10] Ghimire, M., Pahari, B., Shamar, S.K., *et al.* (2014) Outcome of Sepsis-Associated Acute Kidney Injury in an Intensive Care Unit: An Experience from a Tertiary Care Center of Central Nepal. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, **25**, 912-917. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.135229>
- [11] 连向阳, 古纪欢, 王金宝, 等. 急腹症合并感染性休克死亡因素的 Logistic 回归分析[J]. 中国实用医药, 2017, 12(7): 94-96.
- [12] Gaitan, H.G., Reveiz, L. and Farquhar, C. (2011) Laparoscopy for the Management of Acute Lower Abdominal Pain in Women of Childbearing Age. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, **19**, 1. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007683.pub2>