

# Ретроспективный анализ распределения нозологических единиц, степени хирургического риска и тяжести гиповолемических нарушений у пациентов с неотложной патологией органов брюшной полости

**Цель** — определить статистически значимые группы пациентов и критерии, формирующие степень их тяжести. **Объект и методы исследования.** У пациентов с острой абдоминальной патологией, оперированных лапаротомно в течение 24 ч с момента поступления, оценивали статистически значимые характеристики среднего возраста, времени от начала заболевания, степени хирургического риска по шкале POSSUM, исходного уровня гиповолемии/дегидратации по П.Г. Шелестюку и вида оперативного вмешательства. **Результаты.** Сформирована общая структура группы включения: острая кишечная непроходимость, перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, ущемленная грыжа. Определены достоверные ( $p < 0,05$ ) отличия между 2011 и 2015 г. по среднему возрасту (57,5 (Ме 20–75) и 64 (Ме 20–90) соответственно), поступлению до суток от начала заболевания ( $64 \pm 9,4$  и  $38 \pm 5,4\%$  соответственно). Установлено увеличение числа больных среднего и высокого хирургического риска по шкале POSSUM, совпадающее с наличием у них исходной умеренной гиповолемии/II степени дегидратации по П.Г. Шелестюку. **Выводы.** У пациентов с неотложной патологией органов брюшной полости отмечена тенденция к значительному увеличению среднего возраста с преобладанием пациентов пожилого возраста, к повышению степени тяжести хирургического риска и поздней госпитализации на фоне развития у 50% больных умеренной гиповолемии.

**Ключевые слова:** ургентная хирургия, неотложная патология органов брюшной полости, степень хирургического риска, гиповолемия, степень дегидратации.

## Введение

Неотложная хирургическая патология органов брюшной полости — острое состояние, объединяющее большое количество нозологических единиц. Термином «острый живот» обозначают клинический симптомокомплекс, развивающийся при повреждениях и/или острых заболеваниях брюшной полости и требующий неотложной хирургической помощи. Ургентная лапаротомия — один из основных методов как хирургической диагностики, так и хирургического лечения этой категории пациентов. В странах Европы и США количество ургентных лапаротомий составляет 25–27%, послеоперационных осложнений — 6,3–7,2%, релапаротомий — 6–6,4% при уровне 30-дневной летальности 9,5–11,8% (NCEPOD, 2016; NELA, 2018). В странах постсоветского пространства доля ургентных лапаротомий значительно больше (43–46%) и продолжает увеличиваться, сохраняя высокими проценты послеоперационных осложнений и летальности (до 80 и 23,1% соответственно) (Березницкий Я.С., 2008). Высокая частота фатальных исходов прямо коррелирует с развитием послеоперационных осложнений, одной из причин развития которых является гиповолемия. Опасность последней достаточно изучена и связана с нарушениями системной гемодинамики и органной перфузии (The Royal College of Surgeons of England, 2011; NCEPOD, 2016).

## Объект и методы исследования

В рамках диссертационной работы «Оптимізація периоперативної інфузійної терапії у хворих з невідкладною патологією органів черевної порожнини» нами проведен ретроспективный (2011–2015 гг.) анализ лечения пациентов хирургического профиля. База исследования — хирургические отделения Коммунального учреждения «Днепропетровское клиническое объединение скорой медицинской помощи». В качестве источников информации использована первичная медицинская документация, статистические отчеты хирургических отделений.

При проведении анализа оценивали:

- средний возраст больного;
  - время от начала заболевания на момент поступления в стационар ( $< / > 24$  ч);
  - степень хирургического риска пациента по шкале POSSUM;
  - исходный уровень гиповолемии/дегидратации по П.Г. Шелестюку;
  - вид оперативного вмешательства (Dindo D. et al., 2004; Березницкий Я.С., 2008; NICE, 2013).
- Критерии включения в исследование:
- отсутствие исходной кровопотери;
  - экстренная лапаротомия;
  - объем интраоперационной кровопотери  $< 500$  мл.
- Критерии исключения из исследования:
- немедленная, срочная, отсроченная, плановая лапаротомия;
  - эндоскопическая хирургическая техника;
  - желудочно-кишечные кровотечения;
  - объем интраоперационной кровопотери  $> 500$  мл.

Исследование проводили в соответствии с требованиями этического комитета. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием пакета программ «MS Excel 2007», «Statistica 6».

## Результаты и их обсуждение

Проведенный анализ определил общую структуру нозологий неотложной патологии органов брюшной полости: острая кишечная непроходимость, острый аппендицит, перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, желудочно-кишечные кровотечения, ущемленная грыжа, острый холецистит, острый панкреатит, травмы внутренних органов. В связи с несоответствием критериям включения (сроков проведения операции, хирургических способа и доступа) из дальнейшего анализа исключены острый аппендицит, острый холецистит, острый панкреатит. Также исключали желудочно-кишечные кровотечения и травмы внутренних органов

ввиду исходной кровопотери/объема интраоперационной кровопотери >500 мл. Доля экстренно оперированных пациентов в период 2011–2015 гг. достоверно не изменялась и составляла  $6,7 \pm 0,4\%$  ( $p > 0,05$ ) при острой кишечной непроходимости,  $8,5 \pm 0,9\%$  ( $p > 0,05$ ) при перфоративной язве желудка и двенадцатиперстной кишки,  $13,8 \pm 0,95\%$  ( $p > 0,05$ ) при ущемленной грыже.

Средний возраст пациентов, перенесших экстренную лапаротомию, составил  $57,5$  (Ме 20–75) в 2011 г.,  $57$  (Ме 18–78) — в 2012 г.,  $58$  (Ме 18–80) — в 2013 г.,  $62$  (Ме 18–82) — в 2014 г. и  $64$  года (Ме 20–90) — в 2015 г. Достоверное ( $p < 0,05$ ) отличие отмечено между средним возрастом пациентов в период 2011–2012 гг. и 2015 г.

Анализ времени поступления больного в стационар от начала заболевания также выявил достоверное отличие досрочной госпитализации в период 2011–2015 гг. ( $64 \pm 9,4$  и  $38 \pm 5,4\%$  соответственно;  $p < 0,05$ ).

Распределение степени хирургического риска по шкале POSSUM между низким, средним и высоким у больных стационара в 2011 г. составило  $50,9$ – $39,1$ – $10\%$ , в 2012 г. —  $49,3$ – $40,7$ – $10\%$ , в 2013 г. —  $48$ – $33,4$ – $18,6\%$ , в 2014 г. —  $31,3$ – $44,5$ – $24,2\%$ , в 2015 г. —  $30,1$ – $44,8$ – $25,1\%$  соответственно. Это достоверно ( $p < 0,02$ ) указывало на весомое преобладание численности пациентов среднего и высокого хирургического риска в период 2014–2015 гг. и совпадало с наличием у них исходной умеренной гиповолемии, что подтверждалось определенной II степенью дегидратации по П.Г. Шелестюку.

## Выводы

1. У пациентов с неотложной патологией органов брюшной полости отмечена тенденция к значительному увеличению среднего возраста.
2. Преобладающее количество пациентов — лица пожилого возраста.
3. Отмечено повышение степени тяжести хирургического риска данной категории пациентов на фоне поздней госпитализации.
4. Вolemический статус 50% пациентов с неотложной патологией органов брюшной полости характеризуется наличием умеренной гиповолемии.

## Список использованной литературы

- Березницький Я.С.** (2008) Стандарти організації та професійно орієнтовані протоколи надання невідкладної допомоги хворим з хірургічною патологією органів живота. В кн.: Я.С. Березницький (ред.) Стандарти організації та професійно орієнтовані протоколи надання невідкладної допомоги хворим з хірургічною патологією органів живота та грудної клітки. Дніпро-VAL, Дніпропетровськ, с. 42–256.
- Dindo D., Demartines N., Clavien P.** (2004) Classification of surgical complications a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann. Surg.*, 240: 205–213.
- NCEPOD** (2016) Knowing the risk. A review of the peri-operative care of surgical patients ([https://www.ncepod.org.uk/2011report2/downloads/POC\\_fullreport.pdf](https://www.ncepod.org.uk/2011report2/downloads/POC_fullreport.pdf)).
- NELA** (2018) Update to the high-risk patient released by RCS England (<https://www.niaa.org.uk/RCS-Update-The-High-Risk-Surgical-Patient-Released>).
- NICE** (2013) Intravenous fluid therapy in adults in hospital (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg174/resources/intravenous-fluid-therapy-in-adults-in-hospital-pdf-35109752233669>).
- The Royal College of Surgeons of England** (2011) Emergency Surgery: Standards for unscheduled care. RCEng – Professional Standards and Regulation, London, 78 p.

## Ретроспективний аналіз розподілу нозологічних одиниць, ступеня хірургічного ризику і тяжкості гіповолемічних порушень у пацієнтів із невідкладною патологією органів черевної порожнини

О.В. Кравець

**Резюме. Мета** — визначити статистично значущі групи пацієнтів і критерії, які зумовлюють ступінь їх тяжкості. **Об'єкт і методи дослідження.** У пацієнтів із гострою абдомінальною патологією, яких прооперовано лапаротомно протягом 2 год з моменту надходження, оцінювали статистично значущі характеристики середнього віку, часу від початку захворювання, ступеня хірургічного ризику за шкалою POSSUM, вихідного рівня гіповолемії/дегідратації за П.Г. Шелестюком та виду оперативного втручання. **Результати.** Сформована загальна структура групи включення: гостра кишкова непрохідність, перфоративна язва шлунка та дванадцятипалої кишки, защемлена грижа. Визначені достовірні ( $p < 0,05$ ) відмінності між 2011 та 2015 р. за середнім віком ( $57,5$  (Ме 20–75) та  $64$  (Ме 20–90) відповідно), надходженням до доби від початку захворювання ( $64 \pm 9,4$  і  $38 \pm 5,4\%$  відповідно). Встановлено збільшення кількості пацієнтів середнього і високого хірургічного ризику за шкалою POSSUM, що зіставне з вихідною помірною гіповолемією/II ступенем дегідратації за П.Г. Шелестюком. **Висновки.** У пацієнтів із невідкладною патологією органів черевної порожнини виявлено тенденцію до значного збільшення середнього віку з переважанням осіб похилого віку, підвищення ступеня тяжкості хірургічного ризику та пізню госпіталізацію з розвитком помірної гіповолемії у 50% хворих.

**Ключові слова:** ургентна хірургія, невідкладна патологія органів черевної порожнини, ступінь хірургічного ризику, гіповолемія, ступінь дегідратації.

## A retrospective analysis of the distribution of nosological units, the degree of surgical risk and the severity of hypovolemic disorders in patients with urgent abdominal's pathology

O. V. Kravets

**Summary. Aim** — to identify statistically significant groups of patients and degree's criteria of the group's severity. **Object and methods.** Patients with acute abdominal pathology who had urgent laparotomy about 2 hours from the start of treatment, the statistically significant characteristics of the average age, time from the onset of the disease, the degree of surgical risk were assessed on a POSSUM scale, baseline level of hypovolemia/dehydration according to P. G. Shelestyuk and type of surgery. **Results.** The general structure of the inclusion group is formed acute intestinal obstruction, perforated gastric and duodenal ulcer, strangulated hernia. Significant ( $p < 0,05$ ) differences were determined between 2011 and 2015 for the average age ( $57,5$  (Ме 20–75) and ( $64$  (Ме 20–90), respectively), late hospitalization ( $64 \pm 9,4$  and  $38 \pm 5,4\%$ , respectively). Also it was established an increase of patients with moderate and high surgical risk on the POSSUM scale, which coincides with the presence of the initial moderate hypovolemia/II degree of dehydration according to P. G. Shelestyuk. **Conclusions.** There is a tendency to a significant increase in the average age and the prevalence of elderly patients, increase the severity of surgical risk and late hospitalization, the background of development in 50% of patients with moderate hypovolemia.

**Key words:** urgent surgery, emergency abdominal's pathology, degree of surgical risk, hypovolemia, degree of dehydration.

### Адрес для переписки:

Кравець Ольга Викторовна  
49044, Дніпро, ул. В. Вернадського, 9  
Государственное учреждение  
«Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»,  
кафедра анестезиологии, интенсивной терапии  
и медицины неотложных состояний факультета  
последипломного образования  
E-mail: 535951@ukr.net

Получено 24.04.2019