

В.К. Чурній, К.Л. Чурній, І.К. Чурній*

Маловисківська центральна районна лікарня, м. Мала Виска, Кіровоградська область;

*Івано-Франківський національний медичний університет

ЗАСТОСУВАННЯ ОЗОНУ В РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ХВОРИХ ЛІТНЬОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ З ГОСТРИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Резюме. Проведений аналіз хірургічного лікування 56 хворих літнього та старечого віку з гострим калькульозним холециститом. Вік хворих – від 61 до 89 років. Серед обстежених хворих чоловіків було 16 (28,57%), жінок – 40 (71,43%). Основна група - 31 пацієнт, прооперовані протягом 24 годин з моменту поступлення у стаціонар і отримували стандартну терапію в післяопераційному періоді із застосуванням озонованого фізіологічного розчину протягом перших п'яти днів. Група порівняння – 25 пацієнтів, яким після оперативного втручання призначалася стандартна терапія без застосування озонованого розчину.

Ключові слова: гострий холецистит, літній та старечий вік, лікування, озон.

За останні роки спостерігаємо зростання захворюваності на гострий холецистит, який став найбільш поширеним ургентним хірургічним захворюванням після гострого апендициту. Особливої уваги потребують хворі літнього та старечого віку, рівень післяопераційної летальності в яких становить від 8 до 18% (а серед хворих 80 років – 40-50%) і є у 10-12 разів вищий, ніж у молодих пацієнтів [1, 2].

При внутрішньовенному введенні озону, який розчинений у фізіологічному розчині, посилюється мікроциркуляція і покращуються трофічні процеси в органах різних систем організму, що забезпечує його загальне очищення, оздоровлення і тонізацію [3]. Відбувається дезінтоксикаційний ефект озону за рахунок корекції й активації метаболічних процесів у тканині печінки і нирок, що забезпечує виконання ними однієї з основних функцій – нейтралізації та виведення з організму токсичних сполук [4]. Озон активує обмінні процеси на клітинному рівні, поліпшує процеси мікроциркуляції крові й газообмін [5, 6].

Мета дослідження: покращити функціонування внутрішніх органів після хірургічного лікування хворих літнього та старечого віку на гострий калькульозний холецистит, шляхом застосування озонованого 0,9% розчину хлористого натрію в ранньому післяопераційному періоді.

Матеріал і методи. Нами піддано клінічному, лабораторному й інструментальному об-

стеженню та хірургічному лікуванню 56 хворих літнього і старечого віку з гострим калькульозним холециститом, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в хірургічних відділеннях Маловисківської ЦРЛ Кіровоградської області в період з 2011 по 2016 роки. У всіх пацієнтів діагноз гострого холецистити підтверджений інтраопераційно та гістологічно. Вік хворих був в межах від 61 до 89 років (в середньому $72,39 \pm 8,7$). Серед обстежених хворих чоловіків було 16 (28,57%), жінок – 40 (71,43%).

Пацієнтів розподілено на дві групи. До основної групи увійшли 31 пацієнт, які прооперовані впродовж 24 годин з часу поступлення у стаціонар з приводу гострого калькульозного холецистити і яким проводили стандартну терапію в післяопераційному періоді із застосуванням озонованого фізіологічного розчину протягом перших п'яти днів. До групи порівняння увійшли 25 пацієнтів, яким проводили оперативне втручання і стандартну терапію в післяопераційному періоді без застосування озонованого розчину.

На час госпіталізації оцінювали функціональний стан серцево-судинної, дихальної, центральної нервової, сечовидільної, травної систем і печінки.

Показники периферійної крові (кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну, кількість лейкоцитів, лейкоцитарну формулу, швидкість осідання еритроцитів, лейкоцитарний індекс інтоксикації за формулою Ya. Kalf-Kalif), вивчення профілю центральної гемодинаміки, оцінка гепа-

торенальної перфузії, статистична обробка матеріалу.

Результати дослідження та їх обговорення.

Проводячи оцінку лейкоцитарної реакції, ми відзначили зростання кількості лейкоцитів до $15,64 \pm 1,91 \times 10^9$ в основній і $14,94 \pm 3,17 \times 10^9$ в групі порівняння. Зростання кількості лейкоцитів було закономірним для обох груп і полягало в нейтрофільному лейкоцитозі із зсувом лейкоцитарної формули вліво. Достовірне зниження кількості лейкоцитів ($p < 0,05$) до $10,85 \pm 1,45 \times 10^9$ відзначили вже на третій день в основній групі, тоді як зниження лейкоцитів до $8,82 \pm 0,70 \times 10^9$ у групі порівняння на п'ятий день було статистично недостовірне ($p > 0,05$). У пацієнтів обох груп лейкоцитарний індекс інтоксикації за Ya. Kalf-Kalif (ЛІІ) перевищував показник норми і становив у основній групі при поступленні $4,76 \pm 0,86$ і $4,10 \pm 0,75$ в групі порівняння. Зменшення ЛІІ відбувалося в обох групах і на третій день в основній групі він був рівним $2,80 \pm 0,44$ ($p < 0,05$). У групі порівняння його зниження на п'ятий день до $2,91 \pm 0,62$ було недостовірним ($p > 0,05$).

Характеристику стану гемодинаміки у геронтологічних хворих проводили за допомогою інтегральної реокардіографії. Визначення параметрів реокардіографії проводили при госпіталізації, в першу післяопераційну добу, 3 та 5 післяопераційні доби. Нами встановлено, що на час поступлення пацієнтів у стаціонар у 88,0% обох груп спостерігався гіподинамічний тип з переважання ізометричного механізму компенсації порушень кардіоваскулярної функцій.

На час поступлення у стаціонар ударний об'єм (УО) був знижений в обох групах ($41,84 \pm 1,98$ мл., і $41,64 \pm 2,36$ мл.), що було достовірно нижчим ($p < 0,05$) показників норми ($76,2 \pm 4,2$ мл.). Достовірне підвищення УО спостерігалось на 5 добу – $67,77 \pm 2,15$ мл. в основній групі і $67,40 \pm 1,39$ мл – група порівняння ($p < 0,05$).

Хвилинний об'єм крові (ХОК) при поступленні становив $4532,71 \pm 413,24$ мл/хв. у хворих основної групи і $4621,52 \pm 407,89$ мл/хв в групі порівняння. Упродовж першої і третьої післяопераційної доби відзначали його зниження в обох групах з подальшим збільшенням на 5-ту добу в основній групі до $5524,94 \pm 212,61$ мл/хв. і до $5447,88 \pm 262,53$ л/хв в групі порівняння ($p < 0,05$) і було вище, ніж при поступленні.

Аналіз загального периферичного опору судин (ЗПОС) пацієнтів основної групи вказував на недостовірне зниження в першу і третю добу ($p > 0,05$) та достовірне зниження ($p < 0,05$) до $1651,58 \pm 83,69$ дин/с/см на п'яту добу. У групі

порівняння спостерігали зниження ЗПОС впродовж усього періоду, але це зниження було статистично недостовірним за весь період спостереження ($p > 0,05$).

Порушення центральної гемодинаміки внаслідок розвитку гострого запального процесу в жовчому міхурі з розвитком системних змін і погіршенням перебігу супутньої патології у геронтологічних пацієнтів призводить до розладу спланхнічного кровотоку в печінці і нирках, що може бути одним із чинників розвитку поліорганної дисфункції. Нами проведено реогепаатографію та реоренографію при поступленні хворих у стаціонар та в динаміці хірургічного лікування.

При оцінюванні реогепаатограм хворих обох груп на час госпіталізації відзначалося різке зниження кровонаповнення судин печінки. Реографічний індекс (РІ) у них становив $0,22 \pm 0,02$ в основній і $0,24 \pm 0,07$ в групі порівняння, що було майже у 3,5 рази нижчим за референтний показник ($0,79 \pm 0,09$). В обох групах в післяопераційному періоді відзначалося збільшення кровонаповнення судин печінки. Проте в основній групі відновлення кровонаповнення судин печінки відбувалося більш швидкими темпами і вже на третій день РІ становив $0,51 \pm 0,03$ ($p < 0,05$), тоді як у групі порівняння його збільшення відбулося лише до $0,48 \pm 0,10$, що статистично недостовірно ($p > 0,05$).

У пацієнтів основної групи на час поступлення в стаціонар РІ правої нирки був знижений – $0,18 \pm 0,04$ і $0,19 \pm 0,04$ лівої нирки, що майже в 4 рази нижчу порівняно із даними норми ($0,75 \pm 0,22$). У першу післяопераційну добу він відрізнявся незначно і становив $0,20 \pm 0,04$ для правої нирки та $0,21 \pm 0,05$ для лівої. Тільки на 3 – 5 післяопераційну добу відзначали покращення артеріального кровотоку в ниркових артеріях, яке відбувалося однаковими темпами і досягало референтних величин.

Вищевказані зміни вказують на розвиток у пацієнтів обох груп літнього та похилого віку з гострим холециститом вже на час поступлення в стаціонар порушення функціональної здатності гепаторенальної системи, яка ймовірно була наслідком системної реакції організму.

Висновки. 1. У пацієнтів похилого та старечого віку з гострим калькульозним холециститом відбуваються значні системні порушення, які характеризуються збільшенням кількості лейкоцитів, ЛІІ, зменшенням УО, ХОК, збільшенням ЗПОС, порушення гепаторенальної перфузії. 2. Застосування озонованого фізіологічного розчину у геронтологічних хворих з гострим калькульозним холеци-

ститом в ранньому післяопераційному періоді дає можливість швидшого відновлення вищевказаних порушень, що найбільше проявляється у відновленні кровотоку в печінці і відновлення порушень кардіоваскулярних функцій.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому планується вивчення впливу озонowanego фізіологічного розчину на перебіг інших гострих хірургічних станів.

Список використаної літератури

1. *Studies on the biological effects of ozone: 7* / V. Bocchi, G. Valacchi, F. Corradeschi [et al.] // *Generation of reactive oxygen species (ROS) after exposure of human blood to ozone* // *Biol. Regul. Homeost. Agents.* – 1998. – Vol. 12. – P. 67-75.
2. *The safety and prognostic factors for mortality in extremely elderly patients undergoing an emergency operation* / S.Y. Park, J.S. Chung, S.H. Kim [et al.] // *Surg. Today.* – 2015. – Mar. 19. 3.
3. Масленников О.В. *Озонотерапия* / О.В. Масленников, К.Н. Конторщикова. Н. Новгород, 2003. – 131 с.
4. *Биологические механизмы эффективности озонотерапии* / К.Н. Конторщикова, Ю.Р. Ефременко, И.Е. Окрут, И.Е. Альянсова // *Озон в биологии и медицине: VII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, г. Казань, 2007 г.* // *Казанский медицинский журнал.* – 2007. – Т. LXXXVIII. – С. 3-4.
5. Куликов А.Г. *Микроциркуляторные аспекты озонотерапии* / А.Г. Куликов, В.А. Максимов, А.Л. Чернышев // *Озон и методы эфферентной терапии в медицине: IV Всерос. науч.-практ. конф.* – Н. Новгород, 2000. – С. 70-71.
6. *Причины возникновения желчных перитонитов у больных желчнокаменной болезнью* / С.Н. Хунафин, А.З. Муллаянова, Г.А. Мурзин, А.Ф. Бикметов // *Вестник Санкт-Петербургского университета.* – 2008. – Сер. 11, Вып. 2. – С. 135-139.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЗОНА В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Резюме. Проведен анализ хирургического лечения 56 больных пожилого и старческого возраста с острым калькулезным холециститом. Возраст больных от 61 до 89 лет. Среди обследованных больных мужчин было 16 (28,57 %), женщин – 40 (71,43 %). Основная группа – 31 пациент, прооперированные в течение 24 часов с момента поступления в стационар и получали стандартную терапию в послеоперационном периоде с применением озонированного физиологического раствора в течение первых пяти дней. Группа сравнения – 25 пациентов, которым после оперативного вмешательства назначалась стандартная терапия без применения озонированного раствора.

Ключевые слова: острый холецистит, пожилой и старческий возраст, лечение, озон.

USE OF OZONE IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD IN ELDERLY AND SENILE WITH ACUTE HOLETYSYSTYTYOM

Abstract. Analysis of surgical treatment of 56 elderly and senile patients with acute calculous cholecystitis. The patients' age from 61 to 89 years. Among surveyed patients was 16 (28.57 %), women – 40 (71.43 %). The main group – 31 patients who had surgery within 24 hours of admission to hospital and treated with standard therapy in the postoperative period using ozonized saline during the first five days. A comparison group – 25 patients treated after surgery was intended standard therapy without the use of ozonized solution.

Key words: acute cholecystitis, elderly and senile age, treatment, ozone.

Central District Hospital (Mala Vyska);
Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk)

Надійшла 25.05.2017 р.
Рецензент – проф. Сидорчук Р.І. (Чернівці)