

4. Толстанов А.К., Гармидер О.В., Гоженко А.И. Особенности заболеваемости и клиническая характеристика больных поллинозом в г. Одессе. *Актуальные проблемы транспортной медицины*. 2013. № 4. С. 60-67.

5. Фармакоэкономика: Навчальний посібник для студентів вузів / За ред. Л.В. Яковлевої. Вінниця: Нова книга, 2009. 208 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-226-5-47>

ACTUAL ISSUES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH BURN INJURIES

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ОПІКОВОЮ ТРАВМОЮ

Tuziuk N. V.

*Postgraduate Student at the Department
of General Surgery
Horbachevskiy Ternopil National
Medical University;
Combustionologist of the Burn Department
Separate Division
"Hospital of Saint Luke"*

Тузюк Н. В.

*аспірант кафедри загальної хірургії
Тернопільський національний
медичний університет
імені І. Я. Горбачевського;
лікар хірург-комбустіолог
опікового відділення
Відокремлений підрозділ
«Лікарня Святого Луки»*

Chemerys O. M.

*Doctor of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of
Surgery № 1
Danylo Halyskyi Lviv National
Medical University;
Director of the Department
of Health Care of
Lviv Regional State Administration*

Чемерис О. М.

*доктор медичних наук,
доцент кафедри хірургії № 1
Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького;
директор
Департамент охорони здоров'я
Львівської обласної державної
адміністрації
м. Львів, Україна*

Фундаментальною проблемою сучасної медичної науки надалі залишається суттєве покращення безпосередніх і віддалених функціональних і косметичних результатів лікування хворих з опіковою травмою. Вчасне виявлення джерел інфекції в рамках науково обґрунтованої діагностики та адекватне лікування може

суттєво запобігти переходу пацієнтів в септичний стан. Принципово важливим моментом є також вибір оптимального часу відновлення шкірного покриву після травми, коли хворі ще не виснажені тривалим лікувальним процесом, а регенераторні властивості організму ще збережені. Слід зауважити, що тривалий час недостатньо уваги приділялось проблемі ускладнень опікової хвороби – сепсису. Показано, що зміни, які виникають в організмі хворих при сепсисі на молекулярному рівні [1-3], відіграють ключову роль в розумінні процесів, що відбуваються в організмі людини при сепсисі. Слід відзначити, що незалежно від етіологічних чинників виникнення септичного стану в організмі людини, процеси, які мають місце в різних пацієнтів, відбуваються за подібним сценарієм. Дослідження біологічних об'єктів в рамках МФС дозволило виявити патологічні процеси в живих організмах на ранній стадії їх розвитку.

Метою роботи є оптимізація лікування хворих з гнійно-запальними захворюваннями та сепсисом для хворих з опіковою травмою на основі патогенетичної моделі діагностично-лікувального підходу.

Молекули альбуміну постійно здійснюють транспортну та детоксикаційну функції в організмі людини. При цьому за рахунок зміни конформації своєї молекули альбумін взаємодіє з гідрофобними молекулами ендотоксинів, поглинає їх та сприяє виведенню з організму. При гнійно-запальних захворюваннях та сепсисі при посиленні ендогенної інтоксикації (ЕІ) більшість зв'язуючих центрів молекул альбуміну блокуються продуктами метаболізму бактерій. І хоча загальна концентрація молекул альбуміну може знаходитися в межах норми, його реальна ефективна концентрація є значно нижчою [1]. В результаті в їх крові є наявні два типи молекул альбуміну: нормальні (концентрація X) та заблоковані токсинами (патологічні) (концентрація 1-X). Слід відзначити, що патологічні молекули альбуміну втрачають здатність виконувати свої основні функції, а саме транспортну та детоксикаційну. Це дозволило глибше осмислити [2; 3] процеси зародження та перебігу сепсису та взяти ефективних лікувальних заходів для запобігання виникнення септичних ускладнень у пацієнтів.

Протягом останніх 20 років ще з 2001 року в Україні у Львові (Україна) за ініціативою проф. Герича І.Д. розпочалися дослідження СК хворих з гнійно-запальними захворюваннями та сепсисом з використанням методу флуоресцентної спектроскопії (МФС). Він є найуніверсальнішим методом у біологічній спектроскопії. Слід зауважити, що виявлені зміни спектрально-флуоресцентних

характеристик СК у пацієнтів у більшості випадків мали доманіфестний характер: зазвичай вони фіксувалися за 24–48 годин до появи очевидних клініко-лабораторних ознак суттєвої зміни загально-соматичного статусу хворих.

Клінічною базою дослідження було опікове відділення КНП ІТМО м. Львова ВП «Лікарня Святого Луки», а експериментальною базою – лабораторія люмінесценції кафедри експериментальної фізики Львівського національного університету імені Івана Франка. Термін проведення дослідження – 2015–2020 роки. Було сформовано три групи хворих. Основну групу дослідження становили 20 хворих з опіковою травмою, для яких в рамках МФС досліджувались зразки їх СК. Групу порівняння становили 40 хворих, для яких не проводилися дослідження зразків СК в рамках МФС, але було використано лікувальну тактику з використанням інфузії 20%-ного розчину донорського альбуміну, а також насичені нанокристалом срібла ліофілізовані ксеноімпланти. Слід відзначити, що на час пандемії COVID-19 існували труднощі з використанням МФС в лікувальному процесі, в тому числі і для хворих з опіковою травмою. Ґрунтовно проаналізувавши отримані при лікуванні хворих з опіковою травмою результати з використанням МФС, було успішно виліковано більше 35 пацієнтів з опіковою травмою, використавши запропоновані схеми лікування. Приймаючи до уваги встановлені вище закономірності лікувального процесу під контролем МФС і не маючи з об'єктивних причин можливості використати МФС для значної кількості хворих, нами було сформовано групу порівняння із 40 хворих, які лікувались без контролю в рамках МФС. Але при наявності негативної клінічної динаміки стану хворих ми корегували лікувальний процес, в тому числі з використанням інфузії донорського альбуміну та ксеноімплантів, насичених нанокристалом срібла. У всіх випадках мав місце позитивний ефект завдяки корекції нами лікувальної тактики. На час пандемії COVID-19 існували труднощі в лікувальному процесі для хворих з опіковою травмою з використанням МФС. Ґрунтовно проаналізувавши отримані при лікуванні хворих з опіковою травмою в рамках МФС [4; 5] було виліковано понад 40 пацієнтів з опіковою травмою, в тому числі і у важкому стані з використанням запропонованих в згаданих роботах методик лікування. Особливу увагу було приділено використанню інфузій розчинами донорського альбуміну. Одну із груп порівняння становили хворі з опіковою травмою І-ПАБ ступенів, які були госпіталізовані в стадії опікового шоку. Площа опікових поверхонь у досліджених хворих становила від 10 до 35%. 60% хворих поступили в стаціонар у важкому

стані і у 40% хворих був стан середньої важкості. При поверхневих опіках нами були використані ліофілізовані ксенотрансплантати як замітники шкіри. Це обов'язковий елемент обробки рани, метою якого є її очищення, видалення фрагментів некротичних утворів, дезінфекція шкірних покривів навколо рани, промивання поверхні ран антисептичними розчинами та накладення асептичної пов'язки. В останні роки при лікуванні опікових ран широко використовуються препарати, в основі яких є срібло [6]. Розпрацьована методика насичення ліофілізованих ксеноімплантатів нанокристаллами срібла і використання їх для лікування опікових ран. При цих опіках ліофілізовані і насичені нанокристаллами срібла ксеноімплантати залишаються на ранах до 8-10 днів. Це обумовлює відсутність потреби проведення болючих перев'язок. Епітелізація ран відбувається безпосередньо під ліофілізованими ксеноімплантатами. Ліофілізовані і насичені сріблом ксеноімплантати адсорбують токсини з ранової поверхні, сприяють зменшенню запального процесу в рані та реваскуляризації ділянок некрозу. Пізніше ліофілізовані ксеноімплантати самостійно відпадають після загоєння ран. На сьогоднішній день доведена клінічна ефективність застосування насичених нанокристаллами срібла ксеноімплантатів при лікуванні хворих з опіковою травмою.

При лікуванні глибоких опіків традиційним способом місцеве лікування опікових ран спрямоване на відновлення мікроциркуляції, створення антибактеріального захисту та стимуляції репаративних процесів. Після хімічної некректомії та очищення ран потрібно проводити їх аутодермопластику. Рани, які не покривають аутодермо-трансплантатами, потрібно тимчасово закрити ліофілізованими і насиченими сріблом ксеноімплантатами. Це призводить до зменшення больового синдрому, втрати води, білків і електролітів з рани, попереджує їх інфікування та сприяє крайовій та острівковій епітелізації. Під знятими ксеноімплантатами спостерігаються чисті зернисті грануляції, які готові до прийняття ауто-трансплантатів. Поряд із формуванням грануляційної тканини відбувається активний перебіг епітелізації ранової поверхні. Таким чином, була доведена клінічна ефективність застосування насичених нанокристаллами срібла ксеноімплантатів, а також доцільність широкого використання інфузій розчинами донорського альбуміну.

Висновки.

1. Встановлено, що попередньо запропонована тактика лікування хворих з опіковою травмою з використанням МФС та інфузій

розчинами альбуміну є достатньо ефективною, але потребує чіткого моніторингу та уважного спостереження за станом хворих.

2. Метою даного дослідження було надати належну оцінку ефективності пов'язки ліофілізованих ксенодермоімплантатів насичених нанокристаллами під час лікування хворих з поверхневими опіковими ранами. Власні спостереження дали можливість зробити важливі позитивні висновки, що свідчить про їх високу ефективність при лікуванні хворих з поверхневими опіковими ранами.

Література:

1. Альбумин сыворотки крови в клинической медицине / Под ред. Ю.А. Грызунова и Г.Е. Добрецова. М.: ГЭОТАР, 1998. 440 с.
2. Ostapiuk L. New Aspects of Diagnosis and Treatment of Sepsis. *Acta Scientific Women's Health* 3.7 2021.
3. Ostapiuk, L. The Pathogenetic Concept of the Diagnostic-Treatment Approach for Patients with Purulent-Septic Complications. *International Journal of Clinical Medicine*, 2022. 13. 1-21. doi: 10.4236/ijcm.2022.131001.
4. Zaporozhan, S., Savchyn, V., Ostapiuk, L., Voloshinovskii, A., Tuziuk, N. and Malyi, T. The New Approach to the Diagnostics and Treatment of Endogenous Intoxication in Patients with Burn Injury. *International Journal of Clinical Medicine*, 2020. 11. 375-388. doi: 10.4236/ijcm.2020.116033.
5. Ostapiuk, L., Voloshinovskii, A., Savchyn, V., Tuziuk, N. and Malui, T. Current Problems of Diagnostics and Treatment of Purulent-Inflammatory Diseases and Sepsis in Medical Practice. *International Journal of Clinical Medicine*, 2021. 12. 87-107. doi: 10.4236/ijcm.2021.123011.
6. Tuziuk, N.V. Evaluation of the Effectiveness of Lyophilized Xenodermoimplants Saturated with Silver Nanocrystals in the Local Treatment of Patients with Superficial Burns. *Scientific Progress of Medicine and Pharmacy of the EU Countries*, Czestochowa, 23-24 April 2021, 104-107.