

УДК:616.378-008.64-002.3-085.835

С. Ю. КаратєєваБуковинський державний медичний
університет, м. Чернівці**ЕФЕКТИВНІСТЬ ОЗОНОТЕРАПІЇ В
ЛІКУВАННІ ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ
ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ**

Ключові слова: цукровий діабет, гнійно-запальні процеси, перекисне окиснення ліпідів, антиоксидантна система, окислювальна модифікація білків, озонотерапія.

Резюме. Застосування озонотерапії в комплексному хірургічному лікуванні хворих на ускладнений гнійно-запальними процесами перебіг цукрового діабету, має виражену лікувальну дію і запобігає розвитку рецидиву та ускладнень захворювання, що сприяє значному покращенню безпосередніх та віддалених результатів лікування даної патології.

Вступ

Аналіз даних літератури свідчить про неухильне зростання кількості хворих на цукровий діабет (ЦД), і сягає в розвинутих країнах більше 6% населення [2,5].

З хірургічної точки зору актуальність цієї проблеми, в першу чергу, зумовлена тим, що більше ніж у 30 - 70 % хворих на ЦД виникають гнійно-некротичні процеси і 50% госпіталізованих хворих потребують хірургічної допомоги з приводу даних ускладнень [1,3,4].

З урахуванням наведених фактів, стає очевидно необхідність пошуку ефективних методів комплексного лікування гнійних процесів у хворих на ЦД, з метою впровадження в лікувальну практику ефективних методів консервативного лікування та нових способів активації репаративних процесів. З цією ж метою останнім часом стали широко застосовувати і озонотерапію.

Мета дослідження

Покращання результатів лікування гнійно-запальних ускладнень у хворих на цукровий діабет, шляхом застосування внутрішньовенної озонотерапії.

Матеріал і методи

Обстежено 124 хворих на цукровий діабет із гнійно-запальними ускладненнями. Основна група 53 (42,7%) хворих, яким поряд із комплексним лікуванням виконувалася внутрішньовенна озонотерапія. Контрольна група 71 (57,2%) пацієнти, яким проводилось лікування за загальноприйнятими методиками.

У всіх пацієнтів основної групи, поряд із традиційною терапією, аналогічною за складом у хворих контрольної групи, нами проводилось внутрішньовенне введення озонованого фізіологічного розчину [6]. Визначали показники коагулограми, переокисного окиснення ліпідів, Окислювальної модифікації білків, антиоксидантної здатності.

Обговорення результатів дослідження

На думку деяких авторів [3,5] у хворих на ЦД із гнійно-запальним ураженням м'яких тканин збільшується рівень кінцевого продукту ПОЛ - малонового альдегіду в рані. Пригнічення системи АОЗ проявляється значним зменшенням вмісту в тканинах ретинолу та особливо токоферолу, а також зниженням активності глутатіон-редуктази. Найбільш ефективним, в аспекті стабілізації ПОЛ, є методи лікування які включають УФО крові, низькоінтенсивне лазерне опромінювання та аплікація сорбентами [2,6].

Характеристика показників ПОЛ, АОЗ, ОМБ у хворих на ЦД із гнійно-запальними ускладненнями (табл.1) показала, що в контрольній групі хворих при поступленні, під час лікування і при виписці не виявлено істотних змін з боку активності чинника АОЗ - церулоплазміну, продукта ПОЛ - малонового альдегіду та ОМБ. За умов проведення озонотерапії в основній групі хворих при поступленні, під час лікування і при виписці також не виявлено суттєвих зрушень даних показників.

На нашу думку зазначені показники ПОЛ, АОЗ, ОМБ на фоні характерних позитивних клінічних ефектів, при застосуванні внутрішньовенної озонотерапії, можна розцінювати як сприятливі біохімічні ознаки для застосування даного методу лікування у хворих на ЦД із гнійно-запальними ускладненнями.

Патогномонічним є гіперкоагуляційний синдром і розвиток мікротромбозів, який проявляється підвищеною агрегаційною активністю тромбоцитів, схильністю до адгезії еритроцитів. У поєднанні зі зниженою антикоагулянтною і фібринолітичною активністю крові він обумовлює необхідність широкого застосування реокоректорів у поєднанні з антикоагулянтами та антиагрегантами [6].

Результати нашого дослідження коагулограми у хворих на ЦД з гнійно-запальними усклад-

Таблиця
Характеристика показників ПОЛ, АОЗ, ОМБ у хворих на ЦД із гнійно-запальними ускладненнями

| Показники | Основна група | | | Контрольна група | | |
|---|-----------------|-------------------|-------------|------------------|---------------------|---------------------|
| | При поступленні | Під час лікування | При виписці | При поступленні | Під час лікування | При виписці |
| Церулоплазмін (Е/г плазми) | 5,2±0,10 | 5,1±0,30 | 5,1±0,10 | 5,3±0,30 | 5,5±0,7 p <0,05 | 5,5±0,50 p <0,05 |
| Малоновий альдегід (мкмоль/лсир) | 0,23±0,10 | 0,24±0,05 | 0,20±0,10 | 0,22±0,10 | 0,23±0,10 | 0,19±0,10 |
| Ступінь окислювальної модифікації білків (ΔЕ/мл плазми) | 2,2±0,05 | 2,2±0,04 | 2,0±0,06 | 1,5±0,05 | 1,4±0,03 p <0,05 | 1,6±0,04 p <0,05 |

неннями (табл.2), показали, що в контрольній групі хворих при поступленні, під час лікування і при виписці не виявлено істотних зрушень зі сторони протромбінового індексу, часу рекальцифікації, тромбінового часу, гематокриту, фібриногену. За умов проведення озонотерапії в основній групі хворих при поступленні, під час лікування і при виписці також не виявлено суттєвих зрушень показників коагулограми.

Зазначені зміни, на фоні, характерних позитивних клінічних ефектів озонотерапії, можна розцінювати як сприятливі ознаки показників коагулограми для застосування даного методу лікування у хворих на ЦД із гнійно-запальними ускладненнями.

Хворі які отримували в комплексному лікуванні внутрішньовенний розчин озону, після 3-5 процедур відмічали зменшення болю, більш

Таблиця 1
Характеристика коагулограми у хворих на ЦД із гнійно-запальними ускладненнями із застосуванням озонотерапії

| Показники | Основна група | | | Контрольна група | | |
|---------------------------|-----------------|-------------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| | При поступленні | Під час лікування | При виписці | При поступленні | Під час лікування | При виписці |
| Протромбіновий індекс (%) | 89,96±1,3 | 94,50±1,6 | 90,73±1,2 | 94,39±1,2 | 81,96±1,9 | 87,36±1,8 |
| Час рекальцифікації (с) | 105 ±0,9 | 100±0,7 | 98±1,1 | 110±0,8 | 105±1,1 | 99±0,7 |
| Тромбіновий час (с) | 19,30±0,4 | 19,43±0,6 | 19,50±0,4 | 19,35±0,6 | 19,40±0,3 | 19,43±0,3 |
| Гематокрит (%) | 36,84±0,2 | 32,29±0,1 | 32,75±0,3 | 40,47±1,1 | 38,15±0,2 | 37,81±0,3 |
| Фібриноген (г/л) | 6,77±0,2 | 5,90±0,1 | 5,70±0,1 | 6,41±0,1 | 4,87±0,2 | 4,12±0,1 |
| P | | | | | <0,001 | <0,001 |

визначено порівняно з контрольною групою, де цей метод лікування не був застосований. У пацієнтів основної групи відмічався регрес набряку, інфільтрації та гіперемії навколо рани. Після 2-3 процедур спостерігали зниження температури тіла, нормалізувався сон, апетит. В контрольній групі ці показники стабілізувались лише на 8-9 день стаціонарного лікування.

Отже, отримані результати дослідження показників коагулограми, ПОЛ, АОЗ, ОМБ на фоні характерних позитивних клінічних ефектів, при застосуванні внутрішньовенної озонотерапії, можна розцінювати як сприятливі біохімічні ознаки для застосування даного методу лікування у хворих на цукровий діабет із гнійно-запальними ускладненнями.

Висновки

1. Застосування в комплексному лікуванні внутрішньовенного озонованого розчину у хворих на ЦД із гнійно-запальними ускладненнями не супроводжується розвитком реакцій ушкодження на рівні параметрів гемостазу та біохімічних показників крові.

2. Зазначений факт підтверджує доцільність застосування в клінічній практиці внутрішньовенної озонотерапії в даній категорії хворих.

Література. 1. Бондарь И.А. Антиоксидант дибикор в лечении сосудистых осложнений сахарного диабета 2-го типа / И.А. Бондарь, О. Ю. Шабельникова, А.Р. Алина// Проблемы эндокринологии.-2009.-Т. 55, № 2.-С.41-45. 2. Василенко О. Ю. Методологические основы экспертной оценки инвалидирующих осложнений сахарного диабета / О.Ю. Василенко// Медико-социальная экспертиза и реабилитация.-2009.-№ 2.-С. 9 - 13. 3. Велигоцкий Н.Н. Динамика морфологических изменений в эпителии раневого канала под воздействием озонотерапии / Н.Н. Велигоцкий, И.Е. Бугаков// Харківська хірургічна школа.-2009.-№ 4.1(36).-С.341-344. 4. Галушко О.А. Гіпоглікемічна та лактацидемічна коми / О.А. Галушко // Журнал практичного лікаря.-2009.-№ 1.-С.24-29. 5. Мартовицька Ю.В. Діабетична мікроангіопатія: морфогенез та роль у розвитку ускладнень цукрового діабету / Ю.В. Мартовицька // Патологія.- 2008.- С. 6-10. 6. Масленников О.В. Руководство по озонотерапии / О.В. Масленников, К.Н. Конторщикова.- Н.Новгород: Вектор ТИС, 2005. - 272.

ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА

С.Ю. Каратеева

Резюме. Применение озонотерапии в комплексном лечении больных сахарным диабетом с гнойно-воспалительными процессами, оказывает выраженное лечебное действие и предотвращает развитие рецидива и осложнений заболевания, что способствует значительному улучшению непосредственных и отдаленных результатов лечения данной патологии.

Ключевые слова: сахарный диабет, гнойно-воспалительные осложнения, озонотерапия.

OZONE THERAPY IN THE TREATMENT OF PURULENT COMPLICATIONS OF DIABETES

S.Yu. Karateeva

Abstract. Ozone therapy use in a complex treatment of patients with complicated pioinflammatory processes suffering from diabetes mellitus has a pronounced therapeutic effect and prevents the development of relapse and complications of the disease, that promotes a significant greatly improvement of the immediate and remote results of treatment of this pathology.

Key words: diabetes mellitus, pio-inflammatory processes, ozonotherapy.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2014. - Vol.13, №3 (49). - P.84-86.

Надійшла до редакції 20.09.2014

Рецензент – проф. І.В. Шварковський

© С.Ю. Каратеева, 2014