



приспособительных возможностях органов и тканей в критических ситуациях, второе указывает на недостаточную эффективность проводимой интенсивной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лейдерман И.Н.* Синдром полиорганной недостаточности (ПОН). Метаболические основы. Часть 1. / И.Н. Лейдерман //

Вестник интенсивной терапии.- 1999.- № 2.- С. 8-13.

2. *Лейдерман И.Н.* Синдром полиорганной недостаточности (ПОН). Метаболические основы. Часть II. / И.Н. Лейдерман // Вестник интенсивной терапии.- 1999.- № 3.- С. 13-17.

3. *Саркисов Д.С.* Некоторые особенности развития медико-биологических наук в последние столетия / Д.С. Саркисов // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.- 2001.- № 1.- С. 5-10.

Сведения об авторах:

Кузнецова Ирина Вадимовна, к.мед.н., доцент кафедры анестезиологии, интенсивной терапии, медицины неотложных состояний, лабораторной диагностики и клинической физиологии ФИПО ДонНМУ.

Шевченко Татьяна Ивановна, д. мед. н., профессор кафедры патологической анатомии ДонНМУ.

Адрес для переписки: ул.Олимпийева, д.3-а, кв.11, г. Донецк, 83045

e-mail: kiv@mail.ru Контактный телефон: 8050 620 87 63

УДК 616.12-008.331.1+616-008.922.1-085]:615.036.8.003.13

С.В. Ляшко

ГІПЕРТОНІЧНА ХВОРОБА І ГІПОКСИТЕРАПІЯ: СПІВВІДНОШЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ВАРТОСТІ ЛІКУВАННЯ Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: гіпокситерапія, гіпертонічна хвороба, центральна гемодинаміка, вартість лікування.

Ключевые слова: гипокситерапия, гипертоническая болезнь, центральная гемодинамика, стоимость лечения.

Key word: hypoksitepariya, hypertensive illness, central hemodynamics, cost of treatment.

У роботі проведено порівняльний аналіз співвідношення ефективності та вартості лікування хворих на ГХ II стадії, які отримували виключно антигіпертензивну терапію та аналогічну з додатковим включенням курсу гіпокситерапії. Встановлено, що у цих пацієнтів на фоні лікування мало місце вірогідне додаткове зниження АТ та нормалізація параметрів центральної гемодинаміки, що дозволило знизити кількість препаратів та вартість лікування.

В работе проведен сравнительный анализ соотношения эффективности и стоимости лечения больных с ГБ. Сравнивали группу, в которой пациенты получали дополнительно курс гипокситерапии и группу с исключительно медикаментозным лечением. Установлено, что у этих пациентов на фоне лечения имело место достоверное, дополнительное снижение АД и нормализация параметров центральной гемодинамики, что позволило снизить количество, дозы препаратов а также стоимость лечения.

The comparative analysis of correlation of efficiency and cost of treatment of patients is in-process conducted on hypertensive illness, yaks got exceptionally antigipertenzivnu therapy and analogical with the gipoksiteparii. It is set that for these patients on a background treatment little place reliable additional decline of AT and normalization of parameters of central hemodynamics, that allowed to reduce the amount of preparations that cost of treatment.

Гіпертонічна хвороба (ГХ) є основним чинником ризику розвитку ряду фатальних серцево-судинних ускладнень: інфаркту міокарда та цереброваскулярних катастроф [1,2], адекватне лікування яких вимагає не тільки постійного медичного нагляду але й чималих грошових витрат [3]. Економічні реалії та проблеми комплайнса вимагають спрощення схем терапії, зменшення кількості ліків та вартості лікування. Тому пошук нових підходів до лікування та профілактики ГХ проводиться нині як в площині фармакологічних, так і немедикаментозних методів терапії [4,5,6].

МЕТА нашого ДОСЛІДЖЕННЯ: порівняльний аналіз співвідношення ефективності та вартості терапії хворих на ГХ II стадії, які отримували виключно стандартну антигіпертензивну терапію та аналогічну з додатковим включенням курсу дозованих нормобаричних гіпоксичних навантажень (ДНГН).

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстежено 103 хворих на ГХ II стадії, чоловіків 53%, жінок 47%, середній вік склав 50,3 ±1,18 років. Усі пацієнти підписали інформовану згоду на участь в дослідженні згідно з протоколом. До основної групи включено 52 хворих, які пройшли курс гіпокситерапії на тлі стандартної антигіпертензивної терапії. Групу порівняння склали 51 пацієнт, які одержували виключ-

но стандартну антигіпертензивну терапію. Стандартна антигіпертензивна терапія включала: ІАПФ, діуретик, β-блокатори, антагоністи Са [7].

Стан центральної гемодинаміки (ЦГ) серцево-судинної системи визначали за допомогою комп'ютерного аналізу («ReoCom») та оцінювали наступні показники: частоту серцевих скорочень за одну хвилину (ЧСС), систолічний, діастолічний, середньодинамічний та пульсовий артеріальний тиск в мм рт.ст. (АТс, АТд, АТср, АТпульс), ударний об'єм в мл (УО), ударний індекс в мл/м² (УІ), хвилинний об'єм кровообігу в л/хв (ХОК), серцевий індекс в л/хв·м² (СІ), загальний судинний периферійний опір в дин·с/см⁵ (ЗСПО).

Гіпокситерапія проводилась методом дозованих нормобаричних гіпоксично-гіперкапічних тренувань (апарат «Тіпотрон», Україна). Курс складався з 10 щоденних сеансів. За одну процедуру пацієнт отримував 3-4 цикли дихання газовою сумішшю та атмосферним повітрям тривалістю 5 хвилин. Вміст кисню дозували індивідуально залежно від чутливості до гіпоксії. Для створення газової суміші в апараті використовувався принцип зворотного дихання на основі замкнутого контуру [8].

Статистична обробка отриманих даних здійснювалася за допомогою пакету статистичних програм „Statistica 6.0” (Stat Soft Inc, США) з використанням непараметричних методів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Після лікування в обох групах виявлено вірогідне зниження ЧСС, показників АТ та ЗПСО (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка змін параметрів центральної гемодинаміки у хворих на гіпертонічну хворобу II стадії на тлі терапії

Параметри	Основна група (Курс ДНГН на тлі стандартної антигіпертензивної терапії) n = 52		Група порівняння (виключно антигіпертензивна терапія) n = 51	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
ЧСС	72±1,8	66±0,7**	76±1,7	68±1,1**
АТс	153±2,9	120±0,6**	152±3,9	124±0,9**
АТд	95±1,3	78±0,5**	91±1,5	80±0,5**
АТср	114±1,5	92±0,5**	112±2,1	95±0,6**
АТпульс	58±1,7	42±0,4**	61±3,1	44±0,9**
УО	74±3,5	82±2,6**	76±4,3	79±4,4
УІ	42±2,3	51±2,5**	44±2,7	46±3,1
ХОК	5,3±0,23	6,4±0,25**	5,4±0,28	5,5±0,29
СІ	3,4±0,39	3,6±0,16**	3,1±0,18	3,2±0,19
ЗСПО	1526±51,4	1185±48,1**	1554±62,2	1360±49,2**

Примітка * та ** – вірогідність відмінностей між аналогічними показниками до та після лікування (парна вибірка) складає відповідно $p < 0,05$ та $p < 0,01$ для W критерію Вілкоксона.

Поряд із зазначеними вище змінами тільки у групі хворих, які на тлі медикаментозного лікування додатково отримували курс гіпокситерапії, вірогідно підвищились показники УО на +11% ($p < 0,001$), УІ на +21% ($p < 0,001$), ХОК на +21% ($p < 0,001$), СІ на +6% ($p < 0,001$).

При подальшому порівняльному аналізі отриманих результатів за допомогою U критерію Мана-Уїтні для непарної вибірки, були виявлені вірогідні відмінності між двома групами. У групі хворих, які пройшли курс гіпокситерапії на тлі медикаментозного лікування, зміни величин АТ та ЦГ достовірно були більшими як в групі порівняння, в якій пацієнти отримували виключно стандартну антигіпертензивну терапію (рис. 1).

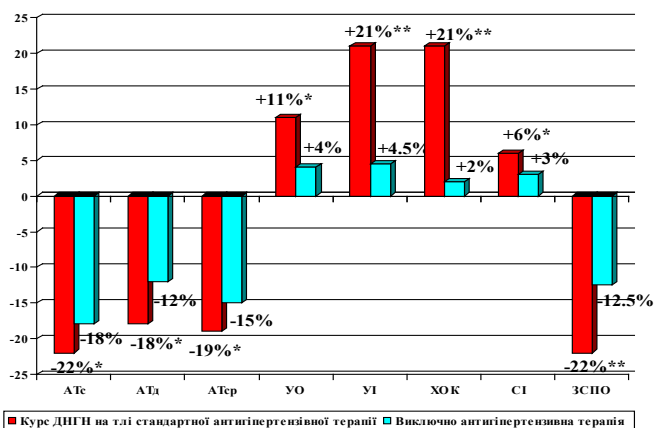


Рисунок 1. Порівняльна характеристика параметрів центральної гемодинаміки після лікування в різних групах хворих на гіпертонічну хворобу II стадії.

Примітка * та ** – вірогідність відмінностей між аналогічними показниками різних груп після лікування (непарна вибірка) складає відповідно $p < 0,05$ та $p < 0,01$ для U критерію Мана-Уїтні.

Позитивна динаміка включення ДНГН до лікування хворих на ГХ II стадії супроводжувалася зниженням дози та кількості призначених ліків (рис. 2).

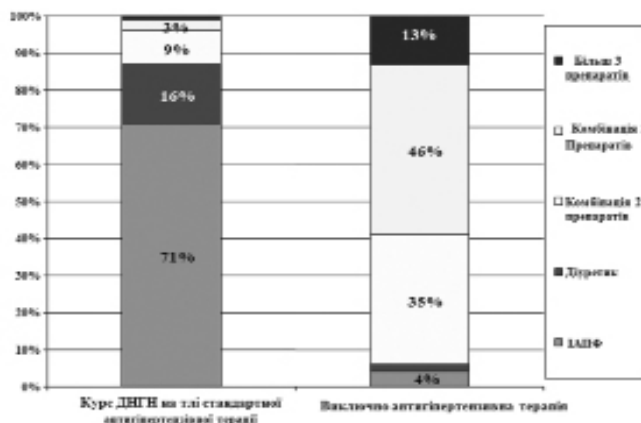


Рисунок 2. Порівняльна характеристика підтримуючої терапії хворих на гіпертонічну хворобу II стадії.

Закономірно, що істотно зменшилась і вартість лікування цих хворих. Економія фінансових витрат на одного хворого основної групи склала 1,85 гривні на добу, в цінах 2008 року. Враховуючи, що лікування ГХ вимагає прийом ліків протягом усього життя, та беручи до уваги постійне зростання цін на фармакологічні засоби, широке впровадження гіпокситерапії є не тільки доцільним з патогенетичної точки зору, але й економічно обґрунтованим.

ВИСНОВКИ

1. Використання комбінованої гіпотензивної терапії з включенням гіпокситерапії у хворих на гіпертонічну хворобу II стадії супроводжується вірогідним додатковим зниженням АТс на -4% ($p < 0,05$), АТд на -6% ($p < 0,05$), АТср на -4% ($p < 0,05$) та ЗСПО на -9,5% ($p < 0,01$) та підвищенням УО на +7% ($p < 0,05$), УІ на +16,5% ($p < 0,001$), ХОК на +19% ($p < 0,001$), СІ на +3% ($p < 0,05$), що вказує на нормалізацію патогенетичних механізмів, які регулюють артеріальний тиск.

2. Одержані результати доводять доцільність та економічну привабливість включення курсу гіпокситерапії до комплексного лікування хворих за рахунок зниження вартості лікування в середньому до 1,85 грн. на добу.

ЛІТЕРАТУРА

- Свищенко Е.П. Гипертоническая болезнь: реальность проблемы и перспективы ее решения в XXI столетии // Здоров'я України. – 2007 - №12.1 – С.39-40
- О.Д. Остроумова, С.Р. Гиляревский, В.И. Мамаев. Что определяет экономическую эффективность лечения артериальной гипертонии? // РМЖ. – 2003. – т.11 - № 12.
- Небиеридзе Д.В. Комбинированная терапия артериальной гипертонии: новая нефиксированная комбинация. // Системные гипертонии. – 2007. - т.9. - №1.
- Вялова И.В. Прерывистая нормобарическая гипоксия в комплексном лечении больных артериальной гипертонией. // Автореф. дис.. канд. мед. наук. – Барнаул, 2007. – 20 с.
- Гипоксически-гиперкапнические тренировки в кардиологии. Под редакцией Билецкого С.В., Гоженко А.И. // Черновцы: Медуниверситет. – 2007. – 148с.
- Рекомендації Українського товариства кардіологів з



профілактики та лікування артеріальної гіпертензії. – Київ. – 2008. – С.54.

7. ESH-ESC Guidelines Committee. 2007 guidelines for the management of arterial hypertension // *J. Hypertension* – 2007. – № 25. – P. 1105–1187.

8. Mancia G., Grassi G. European, American and British Guidelines: similarities and differences // In: Black HR, Elliott W.J., editors. Hypertension. A companion to Braunwald's Heart diseases. SaundersElsevier, 2007. – P. 571–574.

Відомості про автора:

Ляшко Світлана Володимирівна, очний аспірант кафедри сімейної медицини та терапії ФПО ЗДМУ.

Адреса: м. Запоріжжя, вул. Новокузнецька 20-91.

Контактний телефон: 8 0999711657

УДК:616-001.17-085.384+615.811.1

¹О.І. Мангуренко, ¹Л.П. Баштан, ¹К.А. Бойко, ²В.Ф. Войт, ²О.А. Кучеренко, ¹М.В. Коритний ВІДНОВЛЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ОРГАНІЗМУ ТЯЖКООПЕЧЕНИХ

¹Запорізький державний медичний університет

²Запорізька міська клінічна лікарня екстренної та швидкої медичної допомоги

Ключові слова: опікова хвороба, біологічна стійкість організму, стресбіопшкодження, інтенсивна терапія, енергоресуситація.

Ключевые слова: ожоговая болезнь, биологическая устойчивость организма, стрессбиоповреждение, интенсивная терапия, энергоресуситація.

Key words: a burn disease, biological fastness of an organism, stressbioaffectionce, an intensive care, statuscorrection.

Стаття присвячена реанімаційному забезпеченню постраждалих на опікову хворобу. На основі енергобіометричного моніторингу (статусметрії) визначено вид порушення біостійкості – стресбіопшкодження у 48 опечених в гострому періоді тяжкої опікової хвороби та встановлено його характеристики. Приведені переваги використання при стресбіопшкодженні технології енергоресуситації мікроциркуляторно-мітохондріальної недостатності. Використання запропонованої тактики інтенсивної терапії дозволяє при стресбіопшкодженні уникнути летальності.

Статья посвящена реанимационному обеспечению пострадавших от ожоговой болезни. На основе энергобиометрического мониторинга (статусметрии) определен вид нарушения биоустойчивости – стрессбиоповреждение у 48 обожженных в остром периоде тяжелой ожоговой болезни и определены его характеристики. Приведены преимущества применения при стрессбиоповреждении технологии энергоресуситации микроциркуляторно-митохондриальной недостаточности. Использование предложенной тактики интенсивной терапии позволяет при стрессбиоповреждении избежать летальности.

The article is devoted to the reanimation providing of the victims from burn disease. On the basis of energobiometrical monitoring (statusmetricion) the type of violation of biostabiliti is definite stressbioaffectionce at 48 burnt in the shapp period of nasty burn disease and his descriptions are definite. Predominance's applications at stressbioaffectionce technology of energoresistace microcirculatory-mitochondriaty incufficiency are resulted. The use of the offered tactic of intensive therapy allows at stressbioaffectionce to evade lethality.

Поліпшення результатів лікування гострого періоду опікової хвороби (ОХ) потребує удосконалення анестезіолого-реанімаційної допомоги із застосуванням інтегративних технологій корекції порушень біологічної стійкості (БС) організму, які створюють передумови для стимуляції фізіологічної та репаративної регенерації, що визначає терміни одужання постраждалих та подовження їхнього здорового життя [1, 2, 3].

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ – поліпшити результати лікування тяжкоопечених шляхом підвищення ефективності технологій інтенсивної терапії на основі вивчення механізмів порушення БС організму при ОХ.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проведено на основі аналізу клінічного перебігу ОХ тяжкого і вкрай тяжкого ступенів у період шоку і гострої токсемії у 48 постраждалих, що перебували на лікуванні в Запорізькому опіковому центрі в 2001 – 2007 рр. Критерії включення у дослідження: загальна площа опіків (ЗПО) від 20 % до 49 %, індекс тяжкості ураження (ІТУ) від 61 до 110 од., надходження у стаціонар у перші 12 годин від одержання опіку. Критерії виключення з дослідження: вік менше 15 та більше 69 років.

При надходженні тяжкоопечених до стаціонару визначено вид порушення БС організму потерпілих за допомогою статусметрії [1], за якою у досліджуваних хворих визначено стресбіопшкодження (СБП) (клінічний індекс тяжкості статусу (КІТС) (30±4) %, БС (41±8) %). За методом випадкової вибірки усі постраждали розподілені на дві групи: у групі порівняння (II) лікування 27 (56,2 %) тяжкоопечених проводилося за стандартними протоколами надання медичної допомоги постраждалим з термічними опіками 20 – 29; 30 - 39 та 40 - 49 % поверхні тіла (Наказ МОЗ України від 7.11.2007 № 691); основна група (I) включала 21 (43,8 %) пацієнта, у яких вищенаведені стандартні клінічні протоколи доповнювали енергоресуситацією (ЕР) мікроциркуляторно-мітохондріальної недостатності [1].

Клінічна характеристика опечених по групах наведена в *табл. 1*.

Усім потерпілим було проведено комплексне обстеження при надходженні та на основних етапах лікування до 6 доби включно. Стан гемодинаміки, кисневого режиму і метаболізму вивчали загальноприйнятими методами [1, 4, 5]. Моніторинг гемодинаміки та сатурації артеріальної крові здійснювали апаратом «ЮТАС - ЮМ-300». Розра-