А.А. Хижняк, С.В. Курсов, В.О. Науменко
ДИНАМІКА ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ПОЛІОРГАННОЇ ДИСФУНКЦІЇ
У ХВОРИХ З АБДОМІНАЛЬНИМ СЕПСИСОМ ПРИ РІЗНИХ
СКЛАДАХ РІДНОЇ РЕСУСЦІАЦІЇ
Харківський національний медичний університет; Харківська медична академія
післядипломної освіти

У 152 хворих з абдомінальним сепсисом досліджено тяжкість проявів поліорганної дисфункції в
залежності від складу рідної ресuscіації. Виявлено, що додавання до складу інфузійної терапії
крісталоїдами у хворих з абдомінальним сепсисом колоїдних розчинів 4 % модифікованої
желатини, 6 % гідроксикетилклохмалю 200/0,5 або 6 % гідроксикетилклохмалю 130/0,42 в дозі
15,0±2,0 мл/кг на добу сприяло зменшенню проявів поліорганної дисфункції, летальності та
негативно не впливало на частоту появи ниркової дисфункції та розладань гемокоагуляції.
Ключові слова: абдомінальний сепсис, поліорганна дисфункція, рідна ресусціація.

Оновлені рекомендації Surviving Sepsis Campaign (SSC; 2012р.) щодо проведення
інтенсивної терапії у хворих із тяжким сепсисом
та септичним шоком виключають використання
у складі рідної ресусціації колоїдних плазмо-
замінників похідних гідроксикетилклохмалю
(ГЕК) у зв'язку із зростанням ризику виникнення
гострого ушкодження нирок, розладів
gемокоагуляції та зменшенням виживаності
хворих. Проте зазначені висновки було зроблено
на основі досліджень, що припускали
застосування похідних ГЕК 130/0,4 в дозах
30–50 мл/кг на добу. Потрібність в застосуванні
похідних ГЕК в таких дозах сама собою викликає
низку закономірних питань, адже ці препарати
призначені, в першу чергу, для усунення дефіциту
внутрішньоудоволоїні рідини, а не для ліквідації
загальної дегідратації організму. Окрім цього,
численна кількість експериментальних досліджень
співпрацюється навіть ендотелій-
протективної та противазальної дії колоїдних
плазмозамінників, похідних ГЕК, чого не можна
складати із рахунку, намагаючись покращити
якість інтенсивної терапії при сепсисі.

Мета: вивчення змін оцінки тяжкості
поліорганної дисфункції за шкалою SOFA у
хворих з абдомінальним сепсисом в процесі
проведення інфузійної терапії із використанням
виключно крісталоїдних плазмозамінників та при
йї поєднанні із синтетичними колоїдними
розчинами в дозі 15,0±2,0 мл/кг на добу, із
визначенню частоти спостереження виникнення
гострої ниркової дисфункції, кровоточивості та
летальності пацієнтів.

МАТЕРИАЛИ І МЕТОДИ
До дослідження включено 152 пацієнта з
абдомінальним сепсисом. У 88 хворих стартова
оцінка тяжкості загального стану за шкалою
APACHE-II знаходилася в межах 11–20 балів, а
в 64 хворих перевищувала 20 балів. Варіанти
рідної ресусціації включали: а) введення
виключно крісталоїдних розчинів; б) їх
поєднання із 4% розчином модифікованої
желатини (МФЖ); в) їх поєднання із 6%
розчином ГЕК 200/0,5; γ) їх поєднання із 6%
розчином ГЕК-130/0,42. Отже утворилося 8
груп дослідження. Колоїдні плазмозамінники
у всіх групах використовувалися тільки в дозі
15,0±2,0 мл/кг на добу. Рідну ресусціацію
жорстко проводили згідно рекомендацій SSC.
Визначали всі показники, що потрібні для
розрахунку оцінок за шкалами SOFA та APACHE-II.
Етапи дослідження: до операції під час
находження хворого до клініки, а згодом — на
1-шу, 2-гу, 3-ту, 5-ту та 7-му добу після
операції. У 83% випадків абдомінальний сепсис
формувався на тлі перитоніту, що виник в
результаті перфорації порожністих органів.
Якість антибактеріальної терапії в групах
dослідження суттєво не відрізнялася. Результати
dослідження оброблено за допомогою t-тесту
Стьюдента.
РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На початку дослідження величина оцінки за шкалою SOFA в групах 1–4 достовірно не розрізнялася. Проте в післяопераційному періоді можна було чітко простежити, що в групах хворих, де застосовани клоїдні плазмозамінники, протягом 1–5 доби середня оцінка за SOFA була меншою, ніж в 1-й групі. На 1-шу, 2-гу та 3-ту добу після операції в хворих, які в складі інфузійної терапії (ІнфТ) отримували 6% розчин ГЕК 200/0,5, оцінка за SOFA виявилася достовірно меншою, ніж в пацієнтів, яким вводили виключно кристалоїдні розчини (3,82±3,47 бали проти 2,37±1,18, p=0,04; 3,29±3,42 бали проти 1,67±1,30, p=0,029; 2,46±3,45 бали проти 1,63±1,47, p=0,033). На 5-ту добу після хірургічного втручання констатовано, що оцінка за SOFA у пацієнтів 1-ої групи достовірно перевищила зазначений показник хворих 4-ої групи, де використовувався 6% розчин ГЕК 130/0,42 (2,46±3,45 бали проти 0,86±0,72, p=0,046).

Таблиця 1. Динаміка оцінки тяжкості поліорганної дисфункції у хворих з абдомінальним сепсисом за шкалою SOFA (M ± σ)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Показник</th>
<th>Час</th>
<th>ІнфТ виключно кристалоїдами</th>
<th>ІнфТ кристалоїдами + 4% МФЖ</th>
<th>ІнфТ кристалоїдами + 6% ГЕК 200/0,5</th>
<th>ІнфТ кристалоїдами + 6% ГЕК 130/0,42</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Оцінка за шкалою APACHE-II в межах 11–20 балів. Групи 1–4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>n=16</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>2,59±1,91</td>
<td>2,57±1,53</td>
<td>2,52±1,25</td>
<td>3,44±1,42</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>3,82±3,47*</td>
<td>2,83±1,37</td>
<td>2,37±1,18*</td>
<td>2,68±1,46</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>3,29±3,42*</td>
<td>2,22±1,73</td>
<td>1,67±1,30*</td>
<td>2,44±1,39</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>3,35±3,62*</td>
<td>1,71±2,08</td>
<td>1,63±1,47*</td>
<td>2,16±1,91</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>2,46±3,45</td>
<td>1,30±1,53</td>
<td>1,37±1,64</td>
<td>0,86±0,72*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>0,64±0,67</td>
<td>0,75±1,59</td>
<td>0,67±0,56</td>
<td>0,81±0,75</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Оцінка за шкалою APACHE-II вище 20 балів. Групи 5–8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>n=8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>3,63±1,06</td>
<td>3,76±1,39</td>
<td>4,00±1,55</td>
<td>4,21±1,58</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>4,75±2,05*</td>
<td>4,47±2,53</td>
<td>3,40±1,29*</td>
<td>3,64±1,15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>4,75±2,12*</td>
<td>4,59±2,94</td>
<td>2,88±1,48*</td>
<td>3,14±0,86*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>6,63±3,74*</td>
<td>4,00±3,78</td>
<td>2,56±1,69*</td>
<td>2,57±1,22*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>5,20±4,09*</td>
<td>1,83±1,19*</td>
<td>2,13±1,74*</td>
<td>2,43±1,70*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>3,50±3,00*</td>
<td>1,42±0,51*</td>
<td>1,62±1,28*</td>
<td>1,90±2,10</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Приготування: в таблиці 1 символом * позначено навантаження достовірної відмінності між показниками 1-ої й 2-4 групи та 5-ої й 6-8 групи і p<0,05.
Таблица 2. Частота спостереження концентрації креатиніну плазми крові, що перевищувала 130,0 мкмоль/л в групах дослідження

<table>
<thead>
<tr>
<th>Група</th>
<th>На початку дослідження (до початку інфТ)</th>
<th>Наприкінці дослідження (на 7-му добу п/о)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1-ша група</td>
<td>75,00%</td>
<td>6,25%</td>
</tr>
<tr>
<td>2-та група</td>
<td>90,91%</td>
<td>9,09%</td>
</tr>
<tr>
<td>3-та група</td>
<td>80,77%</td>
<td>7,69%</td>
</tr>
<tr>
<td>4-та група</td>
<td>95,83%</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>5-та група</td>
<td>100,00%</td>
<td>75,00%</td>
</tr>
<tr>
<td>6-та група</td>
<td>100,00%</td>
<td>16,87%</td>
</tr>
<tr>
<td>7-ма група</td>
<td>100,00%</td>
<td>19,05%</td>
</tr>
<tr>
<td>8-ма група</td>
<td>92,86%</td>
<td>15,38%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Дані про кількість спостережень у хворих концентрації креатиніну плазми крові, що перевищуvalа рівень 130,0 мкмоль/л, внесено до таблиці 2.

Наявність ознак кровоточивості виявлена: у 2% хворих, які для інфТ отримували включно кристалоїдні розчини; у 3,3% хворих, яким додавали 4% розчини МФЖ; у 3,8% хворих, яким додавали розчини 6% ГЕК 200/0,5; у 3,7% хворих, яким додавали розчини 6% ГЕК 130/0,42.

Летальності наприкінці дослідження становила:

- у хворих 1-ої групи – 31,25 %;
- у хворих 2-ої групи – 13,64 %;
- у хворих 3-ої групи – 11,54 %;
- у хворих 4-ої групи – 12,50 %;
- у хворих 5-ої групи – 62,50 %;
- у хворих 6-ої групи – 29,41 %;
- у хворих 7-ої групи – 20,0 %;
- у хворих 8-ої групи – 21,43 %.

ВИСНОВОК

Додавання до складу інфузійної терапії кристалоїдами у хворих з абдомінальним сепсисом колоїдних розчинів 4 % модифікованої желину, 6 % гідроксіетилкрокма 200/0,5 або 6 % гідроксіетилкрокма 130/0,42 в дозі 15,0±2,0 мл/кг на добу сприяло зменшенню проявів поліорганної дисфункції, летальності та негативно не впливало на частоту появи ниркової дисфункції та розладань гемокоагуляції.

У 152 больних з абдомінальним сепсисом вибрана тяжкість проявлення поліорганної дисфункції в залежності від розчинів жидкості ресурсації. Виявлено, що добавлення в склад інфузійної терапії кристалоїдами у хворих з абдомінальним сепсисом колоїдних розчинів 4 % модифікованої желину, 6 % гідроксіетилкрокма 200/0,5 або 6 % гідроксіетилкрокма 130/0,42 в дозі 15,0±2,0 мл/кг на добу сприяло зменшенню проявів поліорганної дисфункції, летальності та негативно не впливало на частоту появи почечної дисфункції та гемокоагуляційних розладів.

Ключові слова: абдомінальний сепсис, поліорганна дисфункція, ресурсація.

152 patients with abdominal sepsis have been examined for the severity development of multiorgan dysfunction depending on the composition of fluid resuscitation. It has been revealed that the inclusion of colloid solutions of 4% modified gelatin, 6% hydroxyethylstarch 200/0,5 or 6% hydroxyethylstarch 130/0,42 in a dose of 15,0±2,0 ml/kg a day to the infusion treatment with crystalloids of the patients with abdominal sepsis contributed to the decrease of the multiorgan dysfunction development and mortality, and did not have any negative effect on the frequency of renal dysfunction development and hemocoagulatory failure.

Key words: abdominal sepsis, multiorgan dysfunction, fluid resuscitation.