

Ефект на калциевия сензитизатор левосимендан в съчетание с продължителна бъбречно-заместителна терапия при третиране на остра деснокамерна сърдечна недостатъчност след оперативно лечение на специфичен перикардит

Д-р Любомир Бакаливанов, г-р Симона Стоичкова, г-р Силвия Стоянова

Отделение по анестезия и интензивно лечение

Университетска национална кардиологична болница

Калциевият сензитизатор левосимендан (Simdax) е уникален препарат с двоен механизъм на действие. Притежава положителен инотропен ефект, като повишава силата и мощта на сърдечната камерна контракция, но без да повишава кислородната консумация на миокарда, с което рязко променя визията за лечението на острата нискодебитна сърдечна недостатъчност. Същевременно притежава изразен вазодилатативен ефект, опосредстван от ефекта върху калциевите рецептори в ендотела на периферните кръвоносни съдове. Значително намалява сърдечното пред- и следнатоварване и води до подобряване на сърдечния дебит/сърдечния индекс.

Ключови думи: калциев сензитизатор, бъбречно-заместителна терапия.

ЦЕЛ на настоящото проучване е да оцени ефекта и резултатите от приложението на калциевия сензитизатор левосимендан с двоен механизъм на действие върху сърдечния профил.

Материали и методи

Представяме клиничен случай на пациента И.И. на 34 години, приет за лечение в УНКБ с клинични и инструментални данни за специфичен перикардит, проведено инвазивно изследване (дясна и лява катетеризация), обективизиращи физиологията и хемодинамиката на тежък констриктивен перикардит. Неблагоприятното повлияване на клиничния процес от консервативното лечение налага обсъждане и извършване на оперативна корекция-перикардиектомия. В непосредствения следоперативен период високите стойности на ЦВН, ЕхоКГ-данни за дилатирана и хипоконтрактилна дясна камера, новопоявилата се трику-

пидална регургитация, отчетена като II+ степен, персистиращата артериална хипотензия, олигоанурия при оптимална конвенционална инотропна поддръжка е причина за включване на калциевия сензитизатор левосимендан. Непосредствено след стартиране на инфузията се пристъпи и към вено-венозна хемодиалтизация – продължителен тип бъбречно-заместителна терапия.

Продължителната бъбречно-заместителна терапия се проведе за 96 часа и бе прекратена при собствена часова диуреза над 5 ml/kg/h. През целия период осъществявахме хемодиалтизация с поток на артериалната помпа между 100 и 180 ml/min. Ультрафилтрацията се адаптираше според конкретната клинична ситуация, но не по-малко от 100 ml/h, а диализатният поток се осъществяваше със скорост от 35–40 ml/kg/h. Не наблюдавахме проблеми от страна на антикоагулантния статус, като последният осъществявахме с хепарин при стриктно проследяване на

активираното парциално тромбластиново време с прицелна стойност около 2 пъти над референтната граница на нормата.

При активното проследяване на хемодинамичния и клинично-лабораторния профил на пациента отчетохме сигнификантно повишение на сърдечния индекс при изходна стойност от 1.9–2.0 l/m² до и над 2.5–2.8 l/m² в края на терапията. Значителна редукция на оточния синдром и постепенно нормализиране на азотните тела и чернодробната функция. На 7 следоперативен ден отчетохме пълно обратно развитие на клинично-лабораторната констелация на хепато-реналния синдром. Левосимендан инфузирахме за 24 часа в доза 0.1 g/kg без провеждане на натоварваща доза, поради крайно нестабилната хемодинамика при стартирането на терапия.

Дискусия

Нашите резултати подвърждават направените от Lilleberg и съавтори изводи относно бързото и трайно повишаване на сърдечния дебит, сърдечния индекс и значителното редуциране на периферното съдово съпротивление с всички произтичащи от това позитиви за хемодинамичния профил на пациента. Lilleberg и съавтори доказват редукция в левокамерното преднатоварване и намаляване на

белогробното съдово съпротивление при по-високи дози Левосимендан. Подобни резултати, отчетени посредством анализ на пълнещите налягания, опосредствано от умерената венодилатацията, наблюдавахме и в нашия случай. Lilleberg и съавтори доказват и намаляване на белогробното съдово съпротивление при по-високи дози Левосимендан. В нашето клинично изследване не регистрираме редукция в белогробното съдово съпротивление, съответно в следнатоварването на дясната камера, вероятно поради по-ниските инотропни дози, в които е приложен медукаментата.

Изводи

На базата на нашите преки наблюдения смятаме, че от съществено значение за крайния изход от лечението на констриктивния перикардит е:

1. *Максимално ранното оперативно лечение при липса на задоволителни резултати от средносрочната консервативна терапия.*

2. *Ранно включване на левосимендан в общия план на лечение при липса на задоволителен ефект от конвенционалната инотропна терапия.*

3. *Ранно включване без изчакване на продължителна бъбречно-заместителна терапия като субституция в хода на тежката клинична патология.*

Книзопус

1. Anne Hughes, MD, Michael Tholan, MD Predictors of acute renal failure requiring renal replacement therapy post cardiac surgery in patients with preoperatively normal renal function. *Cardiovascular and Thoracic anesthesia*, 2007; 1569–9293.
2. Kenneth C. Petroni, D and Meal H. Cohen, MD. Continuous Renal Replacement Therapy. Anesthetic Implications. *Cardiovascular and Thoracic anesthesia*, 2007; 1569–9293.
3. Levosimendan (Simdax). Мемог и начин за приложение.
4. The Indian Anesthetist Forum, October 2004. Goals of CRRT therapy.
5. Levosimendan enhances Cardiac performance after Cardiopulmonary Bypass. Nijhawan Niraj; Alfred Nicolosi; Matthew Montgomery; Department of Anesthesiology, Cardiothoracic surgery, Milwaukee Medical Center, USA, *Journal of cardiovascular Pharmacology*, August 1999, vol.34, Issue 2.