

Опыт применения эноксапарина натрия отечественного производства в неотложной кардиологии

Л.И.Нурмухамедов, Р.Н.Ахундов

ГАУЗ Республиканская клиническая больница Минздрава Республики Татарстан. 420064, Россия, Казань, Оренбургский тракт, д. 138

Рассматривается проблема атеросклероза коронарных артерий и сопряженных с ним заболеваний. Было установлено с точки зрения клинического применения, что низкомолекулярные гепарины имеют важные практические преимущества, которые состоят в простоте применения препарата, более стойком антитромбиновом эффекте, отсутствии потребности в строгом лабораторном контроле, а также в безопасности применения при правильном выборе дозы. Опыт применения свидетельствует о большей эффективности и безопасности в сравнении с нефракционированным гепарином.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, низкомолекулярный гепарин, тромболитизис, тромбоцитопения, реваскуляризация, риск развития осложнений.

Для цитирования: Нурмухамедов Л.И., Ахундов Р.Н. Опыт применения эноксапарина натрия отечественного производства в неотложной кардиологии. КардиоСоматика. 2016; 7 (1): 56–58.

Experience of using enoxaparin sodium in the domestic production of emergency cardiology

L.I.Nurmukhamedov, R.N.Akhundov

Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan. 420064, Russian Federation, Kazan, Orenburgskii trakt, d. 138

The problem of coronary artery atherosclerosis and its associated diseases. It has been found from the viewpoint of clinical application that low molecular weight heparins have important practical advantages, that consist in the simplicity of the drug, more resistant antithrombin effect without need for strict control of a laboratory, and also in security application with the proper dose. Experience indicates a greater use of the efficacy and safety compared to unfractionated heparin.

Key words: acute coronary syndrome, low molecular weight heparin, thrombolysis, thrombocytopenia, revascularization, the risk of complications.

For citation: Nurmukhamedov L.I., Akhundov R.N. Experience of using enoxaparin sodium in the domestic production of emergency cardiology. *Cardiosomatics*. 2016; 7 (1): 56–58.

Более века назад человечество начало получать данные о положительной динамике при лечении антикоагулянтами больных с острым коронарным синдромом (ОКС). Гепарин, являясь прямым антикоагулянтом, оказывает ингибирующее действие на свертывающую систему, а также обладает противовоспалительной, противовоспалительной и антиспастической активностью. Еще в середине прошлого столетия проведенные рандомизированные исследования показали, что гепарин снижает риск тромбоэмболических осложнений и смерти.

В фармакологической практике гепарин представлен в двух вариантах: нефракционированный гепарин (НФГ) и группа фракционированных, или низкомолекулярных, гепаринов (НМГ). Имеющиеся ограничения к применению и высокая опасность осложнений при использовании НФГ стали поводом для разработок низкомолекулярных антикоагулянтов. Эффект гепарина основывается на потенцировании тромбина III и ингибирования активированного фактора внутреннего пути свертывания. Ранее проведенные клинические исследования позволяют допустить, что НМГ по сравнению с НФГ может снизить риск возвратной ишемии и тромбообразования в желудочках.

Использование НМГ имеет ряд неоспоримых преимуществ по сравнению со стандартным гепарином, среди них – лучшее предотвращение нового образования тромбина, более низкая частота развития тромбоцитопении, отсутствие необходимости лабораторного контроля. Отличия в механизме действия НМГ от действия НФГ заключаются в том, что эти препараты обладают большей активностью в отношении фактора Ха, но не в отношении тромбина.

В отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) №3 ГАУЗ РКБ преимущественно получают терапию пациенты кардиологического профиля, в том числе со следующими клиническими ситуациями:

- ОКС с подъемом *ST*;
- ОКС без подъема *ST*;
- острая сердечная недостаточность;
- декомпенсация хронической сердечной недостаточности;
- нарушение проводимости и ритма сердца.

Учитывая специфику отделения, пациенты с ОКС получают высокотехнологическую помощь в экстренном порядке в отведенные сроки. Реперфузионная терапия показана всем пациентам с болью, дискомфортом в грудной клетке в первые 12 ч, с элевацией сегмента *ST* или свежей блокадой ножки пучка Гиса на электрокардиограмме. Следует отметить, что

проведение реперфузии миокарда путем первичного интервенционного коронарного вмешательства в сопровождении антикоагулянтной и антитромбоцитарной терапии в условиях стационара в первые часы развития инфаркта миокарда – это, без сомнений, лучший метод восстановления перфузии миокарда. Речь идет как о проведении догоспитальной тромболитической (фибринолитической) терапии, так и проведении чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) с предварительной оценкой тяжести состояния и риском выполнения экстренного оперативного вмешательства. Большая часть пациентов поступают из операционной после ЧКВ, предварительно получив интраоперационно нагрузочную дозу пероральных антиагрегантов тикагрелором либо клопидогрелом в зависимости от того, проводился тромболитический или нет на догоспитальном этапе (скорая медицинская помощь, ЦРБ), с возможным интраоперационным введением антикоагулянтов прямого действия, а также начатым внутривенным введением антиагрегантного препарата – ингибитора агрегации тромбоцитов. Блокатор гликопротеиновых P₂Y₁₂/P₂U₁₂-рецепторов тромбоцитов эптифибатид применяется в течение 12–24 ч по стандартной схеме применения через перфузор по массе тела и клиренсу креатинина под контролем гемостазиограммы.

В настоящее время в ОРИТ широко нашел применение антикоагулянт прямого действия эноксапарин натрия (Эниксум), содержащий 3000 анти-Ха МЕ (30 мг).

Данный препарат назначается согласно установленным рекомендациям пациентам с ОКС как после ЧКВ, так и без проведения оперативного вмешательства, а также пациентам в ранний период при острой сердечной недостаточности и при декомпенсации хронической сердечной недостаточности с целью предупреждения как ранних, так и поздних осложнений, с профилактической и лечебной целью. Дозировка шприца препарата 0,3 мл, используемая в нашем отделении, особенно удобна в использовании для больных с ОКС.

При применении в профилактических дозах эноксапарин натрия практически не влияет на активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), что, в свою очередь, избавляет от его контроля. Надо отметить эффективность применения препарата у пациентов с нестабильной стенокардией и сопутствующей хронической сердечной недостаточностью, у которых нельзя исключить острый флеботромбоз, тромбоз глубоких вен неизвестной давности и локализации. У пациентов с клиническим и лабораторным подтверждением тромбоза (D-димер, результаты цветного дуплексного сканирования конечностей и илеофemorальных сосудов), неverified тромбозом легочной артерии до проведения рентгеновской компьютерной томографии органов грудной клетки с контрастированием можно применить эноксапарин натрия на стадии диагностики заболевания до возможного проведения системного тромболитического и решения вопроса об оперативном лечении (локальный тромболитический, установка CAVA-фильтра на фоне продолжения терапии гепарином через дозатор с титрованием доз под контролем АЧТВ каждые 4 ч). Назначение и введение лечебной дозы препарата Эниксум согласно установленным рекомендациям дает возможность избежать гепарининдуцированных осложнений, таких, например, как тромбоцитопения и возможные разного характера большие и малые кровотечения, гематомы, в частности при использовании артериального дрос-

ра, с формированием ложных аневризм, а также постпункционных осложнений артерий и вен, при катетеризации центральных вен с целью венозного доступа и измерения центрального венозного давления, инвазивном методе измерения артериального давления. Что касается возможных осложнений, связанных с применением данного антикоагулянта, нужно отметить низкий уровень кровотечений в сравнении с гепарином как при подкожном, так и внутривенном применении. По нашему опыту количество возникающих осложнений при применении оригинального препарата эноксапарина натрия и препарата Эниксум сопоставимо. По результатам собственной оценки эффективности, показаний и безопасности применение препарата Эниксум является целесообразным.

Литература/References

1. *Cardiology The Past, the Present, and the Future. J Am Coll Cardiol* 2003; 42: 2031–41.
2. *Неотложная кардиология. Под ред. А.Л.Сыркина. Изд. 2-е. М.: МИА, 2015; с. 166–74. / Neotlozhnaya kardiologiya. Pod red. A.L.Syrkina. Izd. 2-e. M.: MIA, 2015; s. 166–74. [in Russian]*
3. Ханевич М.Д., Хрупкин В.И., Зубрицкий В.Ф. и др. Тромбоэмболия малого круга кровообращения: диагностика, лечение, эндоваскулярная хирургия, профилактика. М.; Петрозаводск: МедЭкспертПресс; ИнтелТек, 2003. / *Khanevich M.D., Khrupkin V.I., Zubritskii V.F. i dr. Tromboemboliia malogo kruga krovoobrascheniia: diagnostika, lechenie, endovaskuliarnaya khirurgiia, profilaktika. M.; Petrozavodsk: MedEkspertPress; Intel-Tek, 2003. [in Russian]*
4. Руда М.Я., Шанхович Р.М. Острый коронарный синдром. В кн.: *Руководство по кардиологии в четырех томах. Т. 3. Заболевания сердечно-сосудистой системы. Под ред. Е.И.Чазова. М.: Практика, 2014. / Ruda M.Ia., Shankhovich R.M. Ostryi koronarnyi sindrom. V kn.: Rukovodstvo po kardiologii v chetyrekh tomakh. T. 3. Zabolevaniia serdechno-sosudistoi sistemy. Pod red. E.I.Chazova. M.: Praktika, 2014. [in Russian]*
5. Галлявич А.С. Инфаркт миокарда. Казань: МедДок, 2013. / *Gallichich A.S. Infarkt miokarda. Kazan': MedDok, 2013. [in Russian]*

Сведения об авторах

Нурмухамедов Линар Ильдарович – врач анестезиолог-реаниматолог ОРИТ №3 ГАУЗ РКБ

Ахундов Рустам Нураддинович – канд. мед. наук, врач анестезиолог-реаниматолог ОРИТ №3 ГАУЗ РКБ

— * —