

УДК 616-005.1-08:615.036.8:616-035.1-2

А.К. КОСАНОВА¹, Г.А. САБЫРБАЕВА², Ж.С. ШЕРИЯЗДАН², С.Б. КИСТАУБАЕВА², К.Т. АЛИМГАЗИЕВА²¹Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова г. Алматы, Республика Казахстан,²Городская клиническая больница №7, г. Алматы, Республика Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КУПИРОВАНИЯ МАССИВНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КРОВИ



Косанова А.К.

Нами изучено гемостатическое действие рекомбинантного активированного фактора свертывания VII (Коагил VII) при острых кровотечениях у пациентов с различными заболеваниями крови. Результаты наших исследований свидетельствуют о высокой эффективности Коагила VII при коррекции гемостаза на фоне профузных кровотечений различной этиологии в качестве универсального гемостатического средства.

Ключевые слова: гемостаз, массивное кровотечение, фактор свертывания, коагулограмма.

Рекомбинантный активированный фактор свертывания VII (rFVIIa), первоначально предложенный для предупреждения и купирования кровотечений у больных с ингибиторной формой гемофилии, в последующих многочисленных испытаниях показал себя универсальным гемостатическим средством, эффективно купирующим и предупреждающим самые разнообразные спонтанные геморрагии [1]. В литературе имеется ряд сообщений об успешном применении rFVIIa в купировании геморрагического синдрома, обусловленного заболеваниями печени, почечной недостаточностью, тромбоцитопенией, тромбоцитопатией, травмами, хирургическими вмешательствами, акушерской патологией и другими заболеваниями, осложняющимися острым ДВС-синдромом [2, 3, 4, 5].

Механизм действия Коагила VII заключается в связывании фактора VIIa с высвободившимся тканевым фактором в зоне повреждения. Образовавшийся комплекс стимулирует переход факторов IX и X в активную форму IXa и Xa. Затем фактор Xa запускает начальные процессы превращения протромбина в тромбин. Тромбин переводит фибриноген в фибрин, а также способствует активации тромбоцитов и факторов V и VIII в зоне повреждения. В фармакологических дозах rFVIIa напрямую, без участия тканевого фактора, переводит фактор X в активную форму Xa на поверхности активированных тромбоцитов в зоне повреждения [6, 7].

Цель исследования – изучить гемостатическое действие рекомбинантного активированного фактора свертывания VII (Коагил VII) при острых кровотечениях у гематологических больных.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами обследованы 24 больных, течение основного заболевания которых было осложнено профузными кровотечениями: с гемофилией А – 10 (41%) чел., с аутоиммунной тромбоцитопенической пурпурой (АИТП) – 6 (25%) чел., апластической анемией (АА) – 4 (17%) чел., вторичными тромбоцитопениями на фоне онкологических заболеваний – 4 (17%) чел. Всем пациентами первоначально проводилась стандартная гемостатическая терапия, при неэффективности которой обследуемой группе больных вводился Коагил VII (рекомбинантный фактор свертывания VIIa) в дозе 90 мг/кг.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели гемостаза у больных с кровотечениями до и после введения Коагила VII

№	Показатели	До введения Коагила VII	Через 24 ч после введения	Норма
1	Активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ)	127,5±16,2 с	34,3±1,1 с	26-38 с
2	Протромбиновый индекс	111,6±1,14%	106,7±0,87%	70-120%
3	Протромбиновое время	21,2±1,1 с	15,8±1,1 с	16,7 с
4	МНО	1,8±0,5	1,2±0,2	0,8-1,4
5	Фибриноген А	1,65±0,4 г/л	2,22±0,6 г/л	1,77-3,55 г/л

Контакты: Косанова Алия Капаркановна, д-р мед. наук, профессор кафедры внутренних болезней №2 с курсом смежных дисциплин, Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы. Тел.: + 7 777 254 52 78, e-mail: aliakos2008@yandex.ru

Contacts: Aliya K. Kossanova, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Internal Medicine №2 with course related disciplines, Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty c. Ph.: + 7 777 254 52 78, e-mail: aliakos2008@yandex.ru

ВЫВОДЫ

1. Во время массивных кровотечений состояние гемостаза у исследуемых пациентов характеризовалось глубокой гипокоагуляцией независимо от нозологических причин.

2. Через 6 часов после введения препарата коагулограмма больных характеризовалась гиперкоагуляцией в большинстве изучаемых тестов, причем гиперкоагуляция была наиболее выражена в коагуляционных тестах, активирующих коагуляцию по внешнему механизму свертывания.

3. Через сутки после введения Коагила VII показатели коагулограммы во всех случаях имели тенденцию к нормализации.

4. Результаты наших исследований свидетельствуют о высокой эффективности Коагила VII в качестве универсального гемостатического средства при профузных кровотечениях различной этиологии.

5. Внедрение в практику здравоохранения указанного препарата может не только спасти жизнь пациентам с тяжелой формой геморрагического синдрома, но и делает возможным уменьшить интенсивность гемотранфузионной нагрузки, что позволит избежать ряда осложнений, связанных с синдромом массивных гемотранфузий.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Bower W.F., Jin L., Underwood M.J., Lam Y.H., Lai P.B. Peri-operative blood transfusion increases length of hospital stay and number of postoperative complications in non-cardiac surgical patients // *Hong Kong Med J.* – 2010. – Vol. 16(2). – P. 116-120

2 Rao S.V., Kaul P.R., Liao L., Armstrong P.W., Ohman E.M., Granger C.B., Califf R.M., Harrington R.A., Eisenstein E.L., Mark D.B. Association between bleeding, blood transfusion, and costs among patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes // *Am Heart J.* – 2015. – Vol. 155(2). – P. 369-374

3 Criddle L.M., Eldredge D.H., Walker J. Variables predicting trauma patient survival following massive transfusion // *J Emerg Nurs.* – 2015. – Vol. 31(3). – P. 236-242; quiz 320. 15

4 Момот А.П., Молчанова И.В., Цхай В.Б. Новые фармакологические возможности купирования массивных акушерских кровотечений // *Гематология и трансфузиология.* - 2010. - №1. – С. 3-11

5 Squizzato A., Ageno W. Recombinant activated factor VII as a general haemostatic agent: evidence-based efficacy and safety // *Curr Drug Saf.* – 2017. – Vol. 2(2). – P. 155-161

6 Бокерия Л.А., Диасамидзе К.Э., Ким А.И., Шаталов К.В., Самсонова Н.Н., Лобачева Г.В., Серегин К.О., Климович Л.Г. Результаты применения рекомбинантного активированного фактора VII в кардиохирургии детского возраста // *Детские болезни сердца и сосудов.* – 2006. - №1. – С. 59-62

7 Stein D.M., Dutton R.P., Kramer M.E., Scalea T.M. Reversal of coagulopathy in critically ill patients with traumatic brain injury: recombinant factor VIIa is more cost-effective than plasma // *J Trauma.* – 2016. – Vol. 66(1). – P. 63-72; discussion 73-5.

REFERENCES

1 Bower WF, Jin L, Underwood MJ, Lam YH, Lai PB. Peri-operative blood transfusion increases length of hospital stay and number of postoperative complications in non-cardiac surgical patients. *Hong Kong Med J.* 2010;16(2): 116-20

2 Rao SV, Kaul PR, Liao L, Armstrong PW, Ohman EM, Granger CB, Califf RM, Harrington RA, Eisenstein EL, Mark DB. Association between bleeding, blood transfusion, and costs among patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Am Heart J.* 2015;155(2):369-74

3 Criddle LM, Eldredge DH, Walker J. Variables predicting trauma patient survival following massive transfusion. *J Emerg Nurs.* 2015;31(3):236-42; quiz 320. 15.

4 Momot AP, Molchanova IV, Tkhai VB. New pharmacological opportunities for coping massive obstetric hemorrhage. *Gematologiya i transfuziologiya = Hematology and transfusiology.* 2010;1:3-11 (In Russ.)

5 Squizzato A, Ageno W. Recombinant activated factor VII as a general haemostatic agent: evidence-based efficacy and safety. *Curr Drug Saf.* 2017;2(2):155-61

6 Bokeriya LA, Diasamidze KE, Kim AI, Shatalov KV, Samsonova NN, Lobacheva GV, Seregin KO, Klimovich LG. Results of the use of recombinant activated factor VII in pediatric cardiac surgery. *Detskiye bolezni serdtsa i sosudov = Children's heart and vascular diseases.* 2006;1:59-62 (In Russ.)

7 Stein DM, Dutton RP, Kramer ME, Scalea TM. Reversal of coagulopathy in critically ill patients with traumatic brain injury: recombinant factor VIIa is more cost-effective than plasma. *J Trauma.* 2016;66(1):63-72; discussion 73-5.

ТҰЖЫРЫМ

А.К. ҚОСАНОВА¹, Г.А. САБЫРБАЕВА², Ж.С. ШЕРИЯЗДАН², С.Б. ҚЫСТАУБАЕВА², К.Т. ӘЛІМҒАЗИЕВА²

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина Университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы,

²№7 Қалалық клиникалық аурухана, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

ҚАН АУРУЛАРЫ БАР НАУҚАСТАРДА КӨП МӨЛШЕРДЕ ҚАН КЕТУДІ ТОҚТАТУДЫҢ ЗАМАНАУИ ФАРМАКОЛОГИЯЛЫҚ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ

Біз әр түрлі қан аурулары бар науқастардағы жедел қан кету кезіндегі қан ұю жүйесіндегі рекомбинантты белсенді VII (Коагил VII) фактордың гемостатикалық әсерін зерттедік. Біздің зерттеуіміздің нәтижесінде әмбебап гемостатикалық зат ретінде әр түрлі этиологиялық профузды қан кету кезінде гемостаз коррекциялауда Коагил VII жоғары тиімділігі дәлелденді.

Негізгі сөздер: гемостаз, массивті қан кету, қан ұю факторы, коагулограмма.

SUMMARY

A.K. KOSSANOVA¹, G.A. SABYRBAEVA², Zh.S. SHERIYAZDAN²,
S.B. KISTAUBAYEVA², K.T. ALIMGAZIYEVA²

¹*Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty c.,
Republic of Kazakhstan,*

²*Clinical Hospital No. 7, Almaty c., Republic of Kazakhstan*

MODERN PHARMACOLOGICAL POSSIBILITIES OF THE RELIEF OF MAJOR BLEEDING IN PATIENTS WITH BLOOD DISEASES

We have studied homeostatic influence of recombined activated factor coagulation VII (Coagyl VII) during acute bleeding on patients with different blood illnesses. Our research results indicate Coagyl VII high efficiency as an universal hemostatic medium during hemostasis correction on a background of different etiology profusion bleeding.

Key words: *hemostasis, massive bleeding, coagulation factor, coagulogram.*

Для ссылки: Косанова А.К., Сабырбаева Г.А., Шерияздан Ж.С., Кистаубаева С.Б., Алимгазиева К.Т. Современные фармакологические возможности купирования массивных кровотечений у больных с заболеваниями крови // *Medicine (Almaty)*. – 2017. – No 9 (183). – P. 187-189

Статья поступила в редакцию 18.08.2017 г.

Статья принята в печать 11.09.2017 г.