

## ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

**З. Р. Рагимов, Э. Г. Ягубов, Ф. А. Эюбов**

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Республика Азербайджан

## TREATMENT OF THROMBOTIC COMPLICATIONS IN THE INJURED PERSONS IN POLYTRAUMA

**Z. R. Ragimov, E. G. Yagubov, F. A. Eyubov**

Azerbaijani Medical University, Baku, Republic of Azerbaijan

Частота возникновения тромбоза глубоких вен (ТГВ) у пострадавших при политравме составляет от 55 до 90% [1 — 3]. При травме риск возникновения ТГВ зависит от тяжести и локализации повреждений. Максимальный риск тромбоэмболических осложнений наблюдали при переломах костей нижних конечностей (у 45 — 60% пострадавших), сочетание травмы с длительной иммобилизацией и пожилым возрастом пострадавших является критерием высокого риска возникновения тромбоза [4].

У пострадавших при сочетанной и множественной травме вследствие шока, кровопотери, массивного повреждения тканей формируются посттравматический воспалительный ответ, респираторный дистресс-синдром взрослых, синдром полиорганной недостаточности, нарушения в системе гемостаза, что проявляется незначительной скоропроходящей гиперкоагуляцией либо острым синдромом диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром) [5, 6].

В настоящее время не решены вопросы своевременной диагностики ТГВ и тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) у пострадавших при сочетанной травме. У 80% пострадавших течение ТГВ нижних конечностей бессимптомное [7, 8].

В соответствии с различными схемами оценки риска возникновения ТГВ и ТЭЛА пациентов при сочетанной и множественной травме относят к группе максимального риска, требующей проведения профи-

### Реферат

Приведены сравнительные результаты лечения тромботических осложнений у пострадавших при сочетанном повреждении тела в двух группах. Предложена схема профилактики и лечения тромботических осложнений, применение которой позволило уменьшить их частоту в 5 раз, с 54,5 до 11,2%.

**Ключевые слова:** политравма; тромбоз глубоких вен; тромбоэмболия легочной артерии; синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

### Abstract

Comparative results of treatment of thrombotic complications in the injured persons with combined trauma of trunk in two groups were adduced. The scheme of prophylaxis and treatment of thrombotic complications was proposed; application of this scheme have permitted to reduce their rate in 5 times, from 54.5 to 11.2%.

**Keywords:** polytrauma; deep veins thrombosis; pulmonary thromboembolism; syndrome of disseminated intravascular blood clotting.

лактики тромбоэмболических осложнений с применением антикоагулянтов. Однако в настоящее время нет единой системы профилактики тромботических осложнений у пострадавших при сочетанной и множественной травме. Тактика лечения острого венозного тромбоза не стандартизирована. Таким образом, возникает необходимость разработки схемы профилактики и лечения тромботических осложнений у таких больных.

Цель исследования: улучшить результаты лечения пострадавших при политравме путем разработки схемы профилактики и лечения тромботических осложнений.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За период с 2000 по 2015 г. в отделе травмы и сочетанной травмы Клинического медицинского центра г. Баку лечили 255 пострадавших по поводу политравмы, у которых, наряду с повреждением головного мозга, груди, живота, выяв-

лены переломы костей конечностей, таза, позвоночника.

В контрольной группе 170 пострадавших по поводу политравмы лечили в период с 2000 по 2010 г. Им не проводили специальную профилактику и лечение тромботических осложнений, лишь некоторым из них при предположении о наличии тромботических осложнений назначали гепарин, аспирин и применяли немедикаментозные меры профилактики. Результаты лечения были неудовлетворительными, причинами отсутствия эффективности считали:

- недооценку риска возникновения ТГВ у пострадавших при политравме;
- неадекватную терапию;
- неправильный подбор доз гепарина;
- монотерапию с применением низкомолекулярных гепаринов.

Основную группу составили 85 пострадавших, которых по поводу политравмы лечили в период с 2010 по 2015 г. Им проводили профилак-

тические и лечебные мероприятия в соответствии с разработанной схемой. Задачей медикаментозной профилактики было не допустить перехода ДВС—синдрома в ТГВ, для этого назначали препараты, оказывающие влияние на все звенья системы гемостаза.

Антикоагулянты прямого действия — низкомолекулярные гепарины — назначали в лечебной дозе в соответствии с массой тела пострадавших: фраксипарин по 0,1 мл на 10 кг 2 раза в сутки, клексан по 1 мг на 10 кг 2 раза в сутки. Профилактический курс начинали на профильном клиническом этапе в день перевода больного из отделения реанимации (3—и сутки после операции), поскольку сроки возможного перехода ДВС—синдрома в ТГВ составляют 72 ч. В день выполнения оперативного вмешательства инъекцию не проводили. Длительность курса определялась сроками активизации больного (ходьба с дополнительной опорой) и отсутствием признаков тромбоза вен нижних конечностей.

Апротинин (гордокс), ингитрил. Гордокс вводили в первые сутки в дозе 500 000 ЕД, далее 200 000 ЕД через каждые 8 ч в течение 2 сут; ингитрил — одновременно в первые сутки после травмы и перед операцией по 150 ЕД, далее — по 150 ЕД ежедневно в течение 2 — 3 сут.

Ксантинола никотинат применяли в дозе 0,3 — 0,6 г 1 раз в сутки, курс лечения 4 — 6 нед.

Пентоксифиллин (трентал). Важную роль в патогенезе тромбообразования играют нарушения реологических свойств крови. Трентал применяли в течение 5 сут после травмы и операции внутривенно в дозе 100 мг 2 раза в сутки в 400 мл

изотонического раствора натрия хлорида, скорость инфузии 100 мг/60 мин, далее — внутрь по 100 мг 3 раза в сутки в течение 4 нед.

В качестве антиоксиданта, предупреждающего снижение антиагрегантной способности стенки сосудов, и увеличение синтеза простаглицина, применяли ( $\alpha$ -токоферол) в дозе 200 мг в сутки в течение 3 — 4 нед.

Поскольку при последовательном или одномоментном введении апротинина и реополиглукина увеличиваются аллергенные свойства апротинина, реополиглукин включали в комплекс инфузионной терапии по окончании курса введения апротинина, то есть с 3—х суток после операции и продолжали в течение 5 сут.

Противопоказаниями к назначению антикоагулянтной терапии являются наличие активного кровотечения, образование внутривенной гематомы, подкапсульный разрыв селезенки. Критериями отмены антикоагулянтов были: активные движения больного с помощью костылей, отсутствие признаков тромбоза вен нижних конечностей; отмены антиагрегантов — активные движения больного без костылей.

Приводим наблюдение.

Больной Ш., 31 года, госпитализирован в клинику с диагнозом: сочетанная травма, перелом свода и основания черепа, верхней челюсти по типу ФОР1, тупая травма живота, разрыв печени; закрытый перелом средней трети левой бедренной кости со смещением отломков, повреждение позвоночника без осложнений.

Со слов сопровождающих, травма возникла вследствие падения с

большой высоты. В отделении реанимации, где проводили инфузионную, трансфузионную и антибактериальную терапию, произведены лапаротомия, зашивание ран печени, дренирование брюшной полости, фиксация перелома гипсовыми повязками, двухчелостное шинирование. С 3—х суток после травмы пострадавшему проводили медикаментозную профилактику ТГВ и ТЭЛА (фраксипарин по 0,6 г 2 раза, ксантинола никотинат 0,3 г).

На 8—е сутки произведен закрытый блокирующий остеосинтез бедренной кости и позвоночника. После операции больному проводили антибактериальную, инфузионную терапию, в полном объеме медикаментозную профилактику ТГВ и ТЭЛА: интраоперационно введен ингитрил в дозе 150 ЕД, растворенный в 400 мл изотонического раствора натрия хлорида, затем в дозе 150 ЕД ежедневно в течение 3 сут; антикоагулянты (фраксипарин 0,6 мг 2 раза,  $\alpha$ -токоферол по 400 мг, детралекс по 1 таблетке 2 раза в сутки). Операционная рана зажила первичным натяжением.

Результаты лечения оценивали по частоте возникновения осложнений у пострадавших, клинических признаков тромбоза нижних конечностей, их сравнивали в основной и контрольной группах.

Благодаря применению разработанной схемы профилактики ТГВ и ТЭЛА с учетом всех составляющих тромбогенеза, удалось уменьшить частоту тромбоэмболических осложнений у пострадавших при политравме в 5 раз (с 54,5 до 11,2%). В основной группе ТЭЛА возникла у 2 пациентов, оба живы; в контрольной — у 17, из них 3 умерли.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Асеева И. А. Ультразвуковая диагностика и прогнозирование тромбоза вен нижних конечностей у травматологических больных: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И. А. Асеева. — М., 2003. — 16 с.
2. Андриянов Ф. Ю. Возможности комбинированной термографии в диагностике острого венозного тромбоза и посттромботической болезни вен нижних конечностей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ф. Ю. Андриянов. — М., 2005. — 36 с.
3. Ven G. The surgical review an integrated Basic and Clinical Science Study Guide / G. Ven, L. John // Orthop. Surg. — 2009. — N 6. — P. 440 — 445.
4. Кириенко А. М. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений в хирургической практике / А. М. Кириенко // Consil. Med. — 2006. — Т. 8. — P. 78 — 80.
5. Панченко Е. П. Профилактика и лечение венозных тромбозов в клинике / Врачеб. дело. — 2009. — № 7. — С. 6 — 9.
6. Rutherford R. Prevention and medical treatment of acute deep venous thrombosis / R. Rutherford // Vasc. Surg. — 2009. — N 8. — P. 19 — 24.
7. Балахова Т. В. Современные инструментальные методы диагностики тромбоза: ультразвуковое дуплексное сканирование / Т. В. Балахова // Материалы симпозиума. — М., 2003. — С. 12 — 17.
8. Шевченко Ю. Л. Профилактика тромбоэмболических осложнений в многопрофильном хирургическом отделении / Ю. Л. Шевченко // Лечеб. дело. — 2009. — № 4. — С. 9 — 17.