

ПОКАЗНИКИ ГРАНУЛОЦИТОПОЕЗУ ПРИ РОЗВИТКУ ДВЗ-СИНДРОМУ

Боярчук О.Д.¹, Олійник О.О.¹, Оганесян І.Г.²

¹ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

²Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Одним із результатів дії на організм надзвичайних подразників є розвиток нейтрофільного лейкоцитозу та активація гранул нейтрофільних лейкоцитів у циркулюючій крові. При цьому в кістковому мозку зменшується кількість зрілих гранулоцитів і зростає кількість мієлобластів –мієлоцитів. Відомо, що синдром дисемінованого внутрішньосудинного зсідання крові є неспецифічним системним порушенням гемостазу, яке спостерігається при розвитку в організмі різних патологічних процесів. Досі виявлені механізми участі гранулоцитів у розвитку ДВЗ-синдрому є дискутабельними.

Метою дослідження було вивчення змін деяких показників гранулоцитопоезу у разі розвитку ДВЗ-синдрому. Експерименти проводилися на 30 кроликах обох статей масою 2,5 – 3,0 кг. ДВЗ-синдром моделювали препаратом «Ефа-2», який вводили натще перорально в дозі 8330 мг/кг. Для оцінки системи гемостазу було обрано загальноприйняті методики. Стан гранулоцитопоезу вивчали – за кількістю мієлокаріоцитів та парціальною гранулоцитограмою, диференціюючи проліферуючі та дозріваючі пули клітин.

Усі показники досліджували до моделювання ДВЗ-синдрому та до відновлення показників гемостазу до вихідного рівня. Результати проведених досліджень свідчать про те, що у кроликів після введення препарату Ефа-2 розвивався ДВЗ-синдром. Стадія гіперкоагуляції тривала в середньому 4 доби та переходила у фазу коагулопатії споживання. Перехідна стадія тривала протягом 4 діб, після чого розвивалася гіпокоагуляція протягом 6 діб. Відновлення показників відбувалося в середньому на 19-20 добу після введення препарату Ефа-2. Стадія гіперкоагуляції характеризувалася різким скороченням часу рекальцифікації плазми та тромбінового часу, збільшенням вмісту фібриногену та активності XIII фактору, а також визначалися позитивні проби етанолового та протамінсульфатного тестів.

При зіставленні показників, що характеризують стан гемостазу при ДВЗ-синдромі та стан гранулоцитопоезу, було встановлено, що розвиток стадії гіперкоагуляції супроводжується різким збільшенням у кістковому мозку вмісту клітин гранулоцитарного ряду, яке можна пояснити активізацією процесів проліферації та дозрівання гранулоцитів. Глибокі гіпокоагуляційні порушення при ДВЗ-синдромі, що спостерігаються на 10-11 добу експериментальної моделі, збігаються з різким зниженням у цей період у кістковому мозку клітин гранулоцитарного ряду. Таке явище може бути пояснено мобілізацією кістково-мозкового резерву гранулоцитів, що забезпечує нейтрофільний лейкоцитоз, який спостерігається в стадію гіпокоагуляції при ДВЗ-синдромі.

Результати досліджень свідчать про можливість існування в організмі функціонального взаємозв'язку між змінами в системі гемостазу при ДВЗ-синдромі та реакцією гранулоцитопоезу.