

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ КАРЦИНОМЕ УОКЕРА-256 И ХИМИОТЕРАПИИ ЦИКЛОФОСФАНОМ

Микуляк Н.И., Дементьева Р.Е., Кинзирская Ю.А., Дементьева А.Б., Микуляк А.И., Гольдхаур С.А.
Пензенский государственный университет, кафедра физиологии человека, г.Пенза

Показано, что при опухолевом росте W-256 у крыс активируются как внешние так и внутренние механизмы свертывания крови. При опухолевом росте и химиотерапии циклофосфаном выявлены более значимые отклонения тромбоцитарного и плазменно-коагуляционного звеньев гемостаза.

Ключевые слова: карцинома Уокера-256, гемостаз, циклофосфан.

Проводили исследования в 2 опытных группах, в которых изучался гемостаз животных - крыс популяции Вистар с карциномой Уокера-256 (W-256), гемостаз животных с карциномой Уокера-256, получавших циклофосфан (W-256+ЦФ). Группу контроля составили интактные животные, препарат которым не вводили и опухолевые клетки не перевивали. Животным опытных групп трансплантировали 1×10^6 опухолевых клеток W-256 под кожу хвоста. Циклофосфан вводили в/б в дозе 10,0 мг/кг, начиная с 8-х суток после перевивки опухоли, в течение 10 дней. В опытных группах (n=10) животных забивали через 24 часа после последнего введения. Наши исследования показали, что при опухолевом росте W-256 у крыс активируются как внешние так и внутренние механизмы свертывания крови, о чем свидетельствует укорочение времени свертывания крови на 31,6%, АЧТВ на 26,1%, АКТ на 26,4%, удлинение ПТИ на 33,7%. У животных с опухолью увеличивалась концентрация фибриногена на 48,9% и снижалось тромбиновое время на 34,5%. При росте опухоли угнетались фибринолиз (эуглобулиновый и X_a зависимый на 43,4% и 85,4%) и антитромбиновая активность на 39%. Уровень РФМК увеличивался в 2,3 раза. У опухоленосителей также угнеталось тромбоцитарное звено гемостаза, что проявилось в снижении агрегационной активности кровяных пластинок с АДФ на 19%, с УИА и ристомидином на 10%. Опухолевый рост приводил к уменьшению количества тромбоцитов в крови и мегакариоцитов в костном мозге на 15,5% и 18%. Изучение нами гемостаза при опухолевом росте и химиотерапии циклофосфаном показало более значимые отклонения в системе гемостаза. Введение циклофосфана приводило к удлинению протромбинового индекса на 52% относительно интактного контроля. На фоне проводимой химиотерапии активность антитромбина снижалась в 3 раза относительно группы W-256 и в 4 раза относительно интактных животных. Еще больше проявлялся цитопенический синдром, который выражался в снижении количества тромбоцитов в крови в 5 раз относительно интактных животных, мегакариоциты не определялись. Таким образом, наши исследования показали, что при опухолевом росте активируется коагуляционный и сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Проводимая дополнительно химиотерапия еще больше повышает гемостатический потенциал крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

EXPERIMENTAL STUDY OF HEMOSTASIS IN WALKER-256 CARCINOMA AND CHEMOTHERAPY WITH CYCLOPHOSPHANUM

N.I. Mikulyak, R.E. Dement'yeva, J.A. Kinzirskaia, A.B. Dement'yeva, A.I. Mikulyak, S.A. Goldhaur
Penza State University, Physiology Department. Penza. 4400026. Krasnaya st 40. Medical Institute.

Shown that tumor growth W-256 rats activated both external and internal mechanisms of blood clotting. Cyclophosphamide showed greater variations of platelet and plasma-coagulative components of hemostasis in tumor growth and chemotherapy.

Key words: Walker-256 carcinoma, hemostasis, cyclophosphamide.