

поліморфізм генів згортання крові (22%), гіпергомоцистеїнемія (22%), порушення в системі фізіологічних антикоагулянтів (24%). У 80% пацієнток спостерігали комбінацію цих порушень (86,7%).

При дослідженні системи гемостазу при різних формах тромбофілії у вагітних і невагітних пацієнток спостерігали гіперкоагуляційний синдром, який характеризувався підвищенням згортання крові в протромбіновому і тромбіновому тестах, уповільненням фібринолізу, підвищенням концентрації фібриногену, а в ряді випадків - підвищенням активності ф.VIII і ф.W. Зі збільшенням терміну вагітності відзначалося прогресування гіперкоагуляційного синдрому.

**Висновки.** Пацієнткам з обтяженим тромботичним анамнезом, з невдалими спробами екстракорпорального запліднення, з довготривалою загрозою переривання вагітності при відсутності інших факторів ризику невиношування, при поєднанні гіперкоагуляційного синдрому і загрози переривання вагітності на ранніх термінах показано клініко-лабораторне дослідження для виявлення генетичних дефектів системи гемостазу і придбаних форм тромбофілії.

## **МЕМБРАНОПРОТЕКТОРНЫЕ СВОЙСТВА ЭКСТРАКТА ЯГОД ЕЖЕВИКИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДИЗМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ**

*Обыхвост А., Власенко О., Гордиенко В., Горбач Т.В.*

*Харьковский национальный медицинский университет*

Нефропатии – очень распространенное заболевание среди детей и взрослого населения Украины. Высокая частота нефропатий обусловлена ухудшением экологической и социальной обстановки в стране. Одной из наиболее часто встречающихся формой нефропатий является дизметаболическая, что связывают с загрязнением среды наночастицами металлов, которые способны накапливаться в почках. Стало ясно, что в развитии нефропатий значительную роль играет развитие окислительного стресса, поэтому для профилактики и лечения заболевания целесообразно использовать антиоксиданты. Особый интерес представляет возможность использования хорошо растворимых растительных экстрактов, не обладающих побочными эффектами.

**Цель** нашей работы – изучение антиоксидантных и мембранопротекторных свойств экстракта ягод ежевики в условиях экспериментальной нефропатии.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на 3-месячных крысах-самцах популяции WAG. Крысы были произвольно разделены на 3 группы (по 10 особей в каждой): 1) контрольная группа 2) группа с модельной нефропатией, 3) крысы с нефропатией, получавшие ежедневно в течение месяца по 0,1 мл экстракта ежевики. Использовали этанольный экстракт ягод бузины черной, стандартизованный по галловой кислоте. Моделирование дизметаболической нефропатии проводили путем ежеднев-

ного (в течение месяца) внутрижелудочного введения крысам водного раствора  $\text{CuCl}_2$  с концентрацией  $\text{Cu}_2 + 1,75 \text{ мг/дм}^3$  из расчета 1 мл / 100 г веса. Контрольной группе крыс по такой же схеме вводили дистиллированную воду. В 4-месячном возрасте крыс выводили из эксперимента путем декапитации. Готовили гомогенат почек по стандартной методике, митохондрии выделяли дифференциальным центрифугированием. В гомогенате определяли содержание ТБК-активных продуктов, активность каталазы, СОД, содержание АТФ спектрофотометрическими методами. В митохондриях определяли активность цитратсинтазы спектрофотометрически. В сыворотке крови определяли активность трансамидазы спектрофотометрически. Полученные данные обрабатывали статистически по Манну–Уинти.

**Результаты.** В сыворотке крови крыс гр.2 значительно повышена активность трансамидазы, что свидетельствует о дестабилизации мембран клеток почек и утечке фермента. В гомогенате почек крыс гр.2 в 2,5 раза повышено содержание ТБК-активных продуктов, активность СОД повышена в 1,5 раза, а каталазы – в среднем в 1,3 раза, что свидетельствует о развитии окислительного стресса. Достоверно снижена активность митохондриального фермента – цитратсинтазы и содержание АТФ (в среднем в 1,5 раза) в почках крыс с экспериментальной нефропатией. Так как практически все функции почек связаны с эргообразованием, выявленные изменения свидетельствует, что у крыс гр.2 развитие окислительного стресса привело к снижению энергообразования и нарушению функции почек. Применение экстракта ежевики у крыс с экспериментальной нефропатией привело к повышению активности СОД в гомогенатах почек (в 2, раза), каталазы – в 1,8 раза и снижению содержания ТБК-активных продуктов до уровня в контрольной группе. В сыворотке крови крыс с экспериментальной нефропатией, получавших экстракт ежевики (гр.3) активность трансамидазы соответствует уровню в контрольной группы, что свидетельствует о стабилизации мембран клеток почек под влиянием компонентов экстракта. В митохондриях почек активность цитратсинтазы ниже, чем в контрольной группе, но достоверно выше, чем у крыс гр.2. Уровень АТФ в гомогенате почек крыс гр.3 также достоверно выше, чем у крыс гр.2. Следовательно, применение экстракта ежевики при экспериментальной нефропатии привело к значительному повышению антиоксидантной активности, стабилизации мембран нефроцитов и нормализации энергетического обмена.

**Вывод.** Экстракт ежевики обладает антиоксидантными и мембрано-протекторными свойствами.