

монтмориллонита. В настоящее время промышленной технологии производства монокристаллизованного монтмориллонита не существует.

Нами разработан энергосберегающий и экологически чистый способ и аппаратное решение процесса получения и переработки монтмориллонита, который заключается в следующем. Бентонитовая глина суспензируется в определенной концентрации, подается на пакет вибрирующих фильтрующих перегородок, расположенных с зазором одна под другой в порядке убывания размеров ячеек, фракционируется и одновременно отделяется от посторонних включений. Сушка тонкодисперсного влажного монтмориллонита проводится в виброкипящем слое и совмещается с процессом измельчения. Реализация предложенного метода осуществляется в разработанном в ИНЭОС РАН вибрационном многофункциональном аппарате, который позволяет проводить в едином реакционном объеме, в любой последовательности, без разгерметизации и контакта с окружающей средой практически все химико-технологические процессы. Разработка защищена Патентами РФ №№ 293594, 2290245, 2287354, 2340382, 2367495.

ПОРУШЕННЯ СТАНУ КРОВІ ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ ТА КОРЕКЦІЯ ЙОГО ГУСТИМ ЕКСТРАКТОМ З ЛИСТЯ БЕРЕЗИ БОРОДАВЧАСТОЇ

Н.С. ЧОРНА

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Центральна науково-дослідна лабораторія, cnlfnfau@mail.ru

Світові дослідження засвідчують, що цукровий діабет (ЦД), артеріальна гіпертензія, ожиріння і дисліпідемія, як основні компоненти метаболічного синдрому (МС), є незалежними чинниками виникнення

хронічної хвороби нирок. За умов МС спостерігається гіперкоагуляція та зниження фібринолітичної активності крові, що сприяє підвищенню тромбоцитарного потенціалу. Різноманітні ушкоджуючі метаболіти, які надходять з тканин, в найбільшій концентрації виявляються в крові судин мікроциркуляторного русла. При деяких обставинах вони і викликають свою патологічну дію на стан крові. Гіперкоагуляція крові призводить до додаткового порушення мікроциркуляції в клубочках і через трансформацію фібрину в гіалін – до їх склерозування.

Мета роботи: дослідження густого екстракту з листя берези бородавчастої (ГЕЛББ), розробленого у НФаУ під керівництвом проф. В.С. Кисличенко, на ланки згортаючої і фібринолітичної систем крові у щурів з експериментальним МС у порівнянні з драже «Канефрон[®] Н», який застосовується як нефропротектор, в тому числі при нирковій патології, яка розвинулась на тлі МС і ЦД.

Методи дослідження.

Експеримент проводили на білих безпородних щурах самцях масою 190-210 г. Експериментальний МС викликали 10% розчином фруктози, який тварини споживали замість води. Через один місяць моделювання патології дослідним тваринам протягом 26 тижнів вводили речовини – ГЕЛББ в дозі 7 мг/кг і канефрон Н в дозі 20 мг/кг. Групи негативного (НК) і позитивного контролів (ПК) отримували відповідну кількість води. В кінці експерименту досліджували стан згортання та фібринолізу крові тварин за допомогою наступних показників: час скипання, протромбіновий час, концентрація фібриногену в крові та час лізису еуглобулінових згустків. Отримані дані обробляли статистично за методом варіаційної статистики на рівні значущості 0,05 (розраховували середнє арифметичне та його стандартну похибку ($M \pm m$)). Для отримання статистичних висновків застосовували однофакторний дисперсійний аналіз. При виявленні відмінностей між

експериментальними групами, застосовували критерії Ньюмена-Кейлса для множинних порівнянь.

Результати.

Проведені дослідження вказують на порушення в системі згортання і фібринолізу. Такі фактори, як концентрація фібриногену в крові і час скипання залишилися незмінними, а протромбіновий час в групі ПК скоротився на 14%. Порушення деяких ланок системи згортання призвело до активації системи фібринолізу. Так, час лізису еуглобулінових згустків знизився в групі ПК на 49%. За даними О.М. Голик, 2011, при частих стресових станах частий викид катехоламінів зумовлює підвищення фібринолітичної активності на початку захворювання, що підтверджує патогенетичну значущість стресів в цьому процесі. У подальшому тривалий або дуже частий вплив стимулів, що спричиняють коливання фібринолізу, призводить до виснаження гуморальних резервів, зокрема рівня активаторів плазміногену. Під впливом ГЕЛББ і канефрон Н спостерігали вірогідне збільшення протромбінового часу відповідно на 10% і 6% щодо групи тварин ПК і нормалізацію часу лізису еуглобулінових згустків. Таким чином, тривале введення щурам дослідних засобів урівноважує протилежні системи згортання та фібринолізу.

Висновки.

Результати дослідження засвідчують необхідність використання лікарських засобів рослинного походження при розвитку патологій нирок, так як вони крім протизапальної, гіпоазотемічної, капіляроукріплюючої і антипротеїнуричної дії позитивно впливають на реологічні властивості крові, запобігаючи патологічним процесам в нирках.