

ВПЛИВ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ КВАСОЛІ НА ВИДІЛЬНУ ФУНКЦІЮ НИРОК НА МОДЕЛІ ДИТИЗОНОВОГО ДІАБЕТУ У КРОЛІВ

Рибак В.А.

*Національний фармацевтичний університет,
61002, вул. Мельникова, 12, м. Харків, Україна,
vitarybak@mail.ru*

Актуальність. Діабетична хвороба нирок (ДХН) – це специфічне ураження нирок при цукровому діабеті (ЦД), що призводить до формування вузликового або дифузного гломерулосклерозу, термінальні стадії якого характеризуються розвитком хронічної ниркової недостатності. Максимальний пік ДХН спостерігається при тривалості захворювання від 20–30 років і становить при ЦД 1-го типу 30–40%, а при ЦД 2-го типу – 35–50%. Виходячи з цього, перспективним є пошук та створення антидіабетичних лікарських препаратів на основі рослинної сировини для корекції та лікування ЦД 2-го типу.

Мета дослідження – визначення впливу густого екстракту квасолі (ГЕК) на рівень глюкози та кетонових тіл в сечі на моделі дитизонового діабету у кролів.

Матеріали та методи. Дитизоновий діабет викликали внутрішньовенною ін'єкцією дитизону (35 мг/кг маси тіла) у самців кролів породи Шиншила масою 2,5–3,0 кг, які попередньо голодували протягом 16-18 годин. При довготривалому введенні (протягом 14 діб вранці та ввечері) ГЕК в дозі 40 мг/кг і препаратів порівняння – метформіну в дозі 30 мг/кг і глібенкламід у дозі 5 мг/кг тваринам із дитизоновим діабетом визначали наявність глюкози та кетонових тіл в сечі за допомогою діагностичних тест-смужок для експрес-аналізу сечі.

Результати. У контрольній групі тварин на фоні гіперглікемії розвивалася глюкозурія та кетонурія. Через 7, 10 і 12 діб лікування тварин глібенкламідом відбувалося виражене зниження рівня глюкози в сечі на 31,9%, 51,2% і 78,5% у порівнянні з вихідними даними, а через 14 діб глюкози в сечі виявлено не було. Під дією

метформіну спостерігалось незначне зниження рівня глюкози в сечі через 7, 10, 12 і 14 діб дослідження на 9,4%, 26,6%, 33,0% і 39,2% у порівнянні з вихідними даними. Зниження рівня кетонових тіл у сечі на 2,1% і 4,2% виявлено тільки на 12 і 14 добу дослідження. ГЭК сприяв плавному зниженню рівня глюкози в сечі у тварин через 7, 10 і 12 діб на 23,4%; 41,1% і 75,7% у порівнянні з вихідними даними, а через 14 діб, як і під дією глібенкламіду, глюкози в сечі виявлено не було. Через 7 і 12 діб досліджень ГЭК активно знижував рівень кетонових тіл у сечі у тварин і в цей період переважав над дією глібенкламіду на 1,7% і 11,3% відповідно. Через 10 діб ГЭК знижував рівень кетонових тіл у сечі на 12,0% і наближався до дії глібенкламіду, а через 14 діб виявив дію на рівні глібенкламіду – 30,0%.

Висновки. ГЭК знижував рівень глюкози та кетонових тіл в сечі у тварин із дитизоновим діабетом, переважав за дією метформін та наближався до дії глібенкламіду. Таким чином, ГЭК може бути рекомендований як антидіабетичний засіб для лікування ЦД 2-го типу.