

агликоны и моногликозиды экстрагируются 100% ацетоном, а флавоноидные дигликозиды экстрагируются 70% раствором ацетона в воде. Изучение качественного состава выявило, что флавоноиды являются производными изоскутелляреина (вещество 1), и изодинатина (вещество 2). На основании изучения как исходных соединений, а также продуктов их химических превращений, анализа УФ-, ИК- и ПМР -спектров вещество 1 охарактеризовано как - 4'-O-β-D-[-(6" - ацетил) -глюкопиранозид изоскутелляреина и получило название "Ацетилизочистозид», и вещество 2 охарактеризовано как 7'-O-β-D-[-(6" -ацетил) - глюкопиранозид изодинатина и получило название «Ацетилизодинатозид». Данные соединения выделены и идентифицированы впервые, и поэтому получили свои соответствующие названия.

С целью подтверждения эндотелиопротективных свойств данных веществ планируется их изучение при различных экспериментальных моделях эндотелиальной дисфункции.

## **ЭНДОТЕЛИОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНА**

**Лесовая Ж.С., Гончаров Н.Ф., Покровский М.В., Покровская Т.Г.,  
Корокин М.В., Кочкаров В.И., Осташко Т.В.**

Научный руководитель: д.м.н., профессор Покровский М.В.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, кафедра фармакологии и фармацевтических дисциплин ИПМО

**Актуальность.** Согласно современным представлениям именно дисфункции эндотелия отводится ведущая роль в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний и ряда патологических состояний (сахарный диабет, дислипидемия и др.). Многочисленные исследования посвященные изучению ангиопротекторных и антиоксидантных свойств природных флавоноидов, в том числе и при диабетической микро- и макроангиопатии выявили, что флавоноиды являются одной из перспективных групп, обладающих эндотелиопротективным действием. В этой связи, на наш взгляд, к перспективным эндотелиопротективным средствам следует отнести дигидрокверцетин, фиталексины, флавоноиды из листьев винограда, а также флавоноиды экстракта боярышника.

**Цель.** Изучение эндотелиопротективной активности дигидрокверцетина.

**Материалы и методы.** На белых крысах-самцах линии Wistar массой 180-200 г., для моделирования эндотелиальной дисфункции внутрижелудочно вводился N-нитро-L-аргинин метиловый эфир (L-NAME) в дозе 25 мг/кг/сут. Исследуемая субстанция дигидрокверцетина производства «Диа-Фарм», (г.Белгород) вводилась внутрижелудочно за 30 минут до введения L-NAME, в дозе 6 мг/кг один раз в день в течение 7 суток. Интактным животным в течение 7 суток внутрижелудочно вводили 1%

крахмальный раствор в дозе 10 мл/кг. На 8-й день под наркозом катетеризировали сонную артерию для регистрации показателей гемодинамики посредством программно-аппаратного комплекса "TSD 104A Biopac Systems, Inc.", болюсное введение фармакологических агентов осуществляли в правую бедренную вену. Функциональных проб: внутривенное введение раствора ацетилхолина (40 мкг/кг); изменения параметров гемодинамики (систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД)) в ответ на внутривенное введение раствора нитропруссид натрия (30 мкг/кг).

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследований обнаружено, что дигидрокверцетин (6 мг/кг) не предотвращал развития выраженной гипертензии. Показатели артериального давления у экспериментальных животных составили: группа интактных животных: САД –  $137,7 \pm 3,7$  мм рт.ст., ДАД –  $101,9 \pm 4,3$  мм рт.ст.; группа животных, получавших L-NAME в дозе 25 мг/кг: САД –  $190,8 \pm 6,7$ , ДАД –  $145,0 \pm 3,9$ ; группа животных, получавших L-NAME 25 мг/кг и дигидрокверцетин 6 мг/кг: САД –  $168 \pm 4,9$ , ДАД –  $130 \pm 3,1$ .

Для определения коэффициента эндотелиальной дисфункции (КЭД) рассчитывалось отношение эндотелийнезависимой вазодилатации (ЭНЗВ) к эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВ) у каждого животного интактной группы и крыс после моделирования блокады NO-синтазы. Получили существенную разницу данного показателя – соответственно  $1,1 \pm 0,1$  у интактных и  $5,4 \pm 0,6$  у животных, получавших L-NAME. Этот показатель и является отражением степени коррекции эндотелиальной дисфункции. В группе животных, в которой на фоне введения ингибитора NO-синтазы L-NAME применялся дигидрокверцетин (7 дней) КЭД составил  $2,9 \pm 0,1$ , что ниже коэффициента, полученного в группе L-NAME.

**Выводы.** Дигидрокверцетин проявляет эндотелиопротективный эффект на модели дефицита оксида азота и может применяться как корректор эндотелиальной дисфункции при сердечно-сосудистой патологии.

## **ПОИСК ДОЗЫ РЕКОМБИНАНТНОГО ЭРИТРОПОЭТИНА, СТИМУЛИРУЮЩЕГО ВЫЖИВАЕМОСТЬ ИШЕМИЗИРОВАННОГО КОЖНОГО ЛОСКУТА НА ПИТАЮЩЕЙ НОЖКЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**Молчанова О.В., Колесник И.М., Коробцова И.А.**

Научный руководитель: д.м.н., профессор Покровский М.В.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, кафедра фармакологии и фармацевтических дисциплин ИПМО

**Актуальность проблемы.** В 1993 году было открыто явление дистантного ишемического прекондиционирования, суть которого состоит в том, что кратковременные эпизоды ишемии одного органа (почки, брыжейки,