

Разработка нанофитопрепарата для лечения сахарного диабета в пожилом возрасте

Маншарипова А.Т., Токешева Л.Е.*, Гильманов М.К.
НИИ КибВБ МЗ РК, Казбиомед*

Целью исследования была разработка препарата для комплексного лечения сахарного диабета в пожилом возрасте.

Наиболее перспективным способом создания средств доставки лекарственных препаратов является заключение его в нанокапсулы, имеющие размеры не более 100 нм. Адресная доставка обеспечивает более эффективное действие лекарства и сохраняет окружающие ткани, что является востребованным при лечении сахарного диабета в пожилом возрасте.

Нами был создан бальзам Нанофито «А-Диабетин», состоящий из нанокапсул и композиции малых доз лекарственных растений. При исследовании была выявлена специфическая активность и наличие эффективности фитопрепарата. Кроме того, был разработан трансдермальный способ доставки и метод введения бальзама

нанофито «А-диабетина». Обнаружено, что предлагаемая композиция лекарственных растений в нанокапсуле обладает сахароснижающим эффектом.

На нанокапсулярный фитопрепарат имеется положительное экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы и получен сертификат Республиканской санитарно-эпидемиологической станции МЗ РК СТ ТОО за № 600311233171-01-2009 Бальзам Нанофито «А-Диабетин» отвечает нормам законодательства в части обеспечения безопасности продукции, процессов и услуг для жизни и здоровья людей, принятых в Республике Казахстан.

Таким образом, нами разработан и создан бальзам нанофитоадиабетин, предназначенный для комплексного лечения сахарного диабета пожилого возраста.

Поражения сердца при артериальной гипертензии у пожилых

Мухамбетьярова С.А.
КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

Цель работы: определение особенностей поражения сердца на фоне артериальной гипертензии (АГ) у пожилых больных.

Материал и методы исследования: обследовано 102 больных АГ пожилого возраста, среди которых 87,9% женщин и 12,1% мужчин. Средний возраст - $66,0 \pm 0,4$ года. Диагноз АГ верифицирован в соответствии с рекомендациями Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК, 2008). Длительность АГ составила $11,94 \pm 0,79$ лет. Исследование геометрии сердца и сократительной способности левого желудочка (ЛЖ) проводили методом эхокардиографии. Оценивали размер левого предсердия (ЛП), толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП), задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ) в диастолу, его конечный систолический (КСР) и диастолический (КДР) размеры. Рассчитывали относительную ТМЖП (ОТМЖП), относительную ТЗСЛЖ (ОТЗСЛЖ), относительную толщину стенок ЛЖ (ОТС ЛЖ), массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ), индекс ММЛЖ (ИММЛЖ), конечный диастолический объем ЛЖ (КДО), конечный систолический объем ЛЖ (КСО), их индексы (ИКСО и ИКДО), индекс ЛП - ИЛП. Систолическая функция ЛЖ изучалась по показателям КСО, КДО, ударного объема сердца (УО, мл). Сократительная способность миокарда ЛЖ оценивалась по степени укорочения переднезаднего размера ЛЖ в систолу (АС). Статистический анализ результатов исследования проведен с помощью компьютерных программ Statistica 6.0, MS Excel 2007, BIostat. Различия между сравниваемыми группами, корреляции, значимость факторов признавались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования: У пожилых больных АГ наблюдалось значимое увеличение основных структурных параметров сердца: ТЗСЛЖ, ТМЖП, ОТМЖП, ММЛЖ, ИММЛЖ ($p < 0,001$), ОТС ЛЖ, ОТЗСЛЖ ($p = 0,002$). У пациентов с АГ 1-й степени отмечено повышение ТМЖП, ММЛЖ ($p < 0,05$), 2-й и 3-й - достоверное повышение значений ТЗСЛЖ, ТМЖП, ОТС ЛЖ, ОТЗСЛЖ, ММЛЖ, ИММЛЖ ($p < 0,05$) У пожилых больных с АГ 3-й степени отмечалось следующее: увеличение ММЛЖ и уменьшение размеров

полости ЛЖ. Преобладающим вариантом патологической перестройки сердца у больных было концентрическое ремоделирование (44,7%): ОТЗСЛЖ ($0,55 \pm 0,01$, $p < 0,05$) и ОТМЖП ($0,58 \pm 0,015$). ГЛЖ диагностирована у 17,5 % лиц, концентрическая гипертрофия (КГЛЖ) - 15,2%, эксцентрическая (ЭГЛЖ) - 2,3%. Установлена относительно высокая частота асимметричной гипертрофии: изолированной гипертрофии МЖП (ИГМЖП) - 7,6%, ЗСЛЖ (ИГЗСЛЖ) - 6,0%. С увеличением степени АГ выявлено повышение распространенности КГЛЖ, снижение - нормальной геометрии ЛЖ (НГЛЖ). У 81% больных с АГ I стадии диагностировано КРЛЖ, что свидетельствовало о начале структурной перестройки сердца.

Анализ сократительной функции ЛЖ выявил уменьшение объемных показателей - КДО ($91,24 \pm 3,9$ мл), ИКДО ($31,83 \pm 0,98$ мл/м²) - у пациентов с КРЛЖ по сравнению с больными с нормальной геометрией ЛЖ, а также снижение гемодинамических параметров: УО ($50,78 \pm 2,51$ мл), УИ ($17,95 \pm 0,81$ мл/м²), СИ ($1,24 \pm 0,06$ л/мин/м²), МО ($3,51 \pm 0,19$ л/мин), при неизменных показателях ФВ ($56,15 \pm 1,62$ %), АС ($29,37 \pm 1,12$ %). В целом концентрический вариант ремоделирования характеризовался гипокинетическим типом кровообращения. КГЛЖ сопровождалась ростом величин объемных (ИКСО, КДО, ИКДО), $p < 0,05$ и гемодинамических показателей (УО, УИ, СИ, МО, ОПСС, ИАЖ), $p < 0,05$. Оценивая сократительную способность ЛЖ, важно отметить отсутствие достоверных различий между ФВ, АС при установленных геометрических моделях, что свидетельствовало о сохранении компенсаторного характера ремоделирования и гипертрофии - процессов, направленных на поддержание адекватного сердечного выброса.

ВЫВОДЫ: Установлено, что у пожилых больных АГ среди вариантов структурной перестройки сердца преобладало концентрическое ремоделирование миокарда ЛЖ (44,7%), диагностированное у большинства пациентов с I стадией заболевания (81%) и характеризовавшееся гипокинетическим типом кровообращения.