

**Материалы и методы:** Наблюдали 167 больных сахарным диабетом с гнойно-некротическими процессами на стопе на фоне декомпенсированной ишемии нижних конечностей при невозможности выполнения прямой артериальной реконструкции. Средний возраст больных составил  $66,8 \pm 2,6$  года. Для уточнения уровня и характера поражения сосудов выполняли реографию, УЗДГ сосудов, чрезкожную оксиметрию, при необходимости ангиографию.

**Результаты и обсуждение:** Во всех наблюдениях выявлена IV стадия ишемии по Фонтейну-Покровскому. Средний уровень  $TcPO_2$  на стопе составил  $29,1 \pm 1,2$  мм.рт.ст., в нижней трети голени -  $34,5 \pm 1,4$  мм.рт.ст. У 111 больных (66,5%) при поступлении выявлены сухие некрозы пальцев и дистальных отделов стопы. В такой ситуации мы воздерживались от хирургической обработки до получения данных о характере и уровне поражения сосудов. У 19 (11,4%) пациентов этой группы со стенозами общей бедренной (ОБА) и устья глубокой бедренной артерии (ГБА) произведены эндартерэктомии и профундопластики с помощью заплаты из ПБА. При сочетании окклюзии берцовых артерий с признаками микроангиопатии у 34 больных (20,4%) выполнена поясничная симпатэктомия (ПСЭ), в 12 случаях (7,2%) в сочетании с реваскуляризирующей остеотрпанацией (РОТ). Ранних послеоперационных тромбозов в зонах артериальных реконструкций не наблюдалось. У 3 пациентов (1,8%) произведены ампутации на уровне верхней трети голени. Показаниями к ним явились прогрессирование явлений гнойного воспаления и декомпенсация сахарного диабета. У 56 пациентов (33,5%) при поступлении диагностирована влажная гангрена или гнойно-некротическая флегмона стопы в 37 случаях (22,2%) с распространением зоны некроза до уровня голеностопного сустава, вовлечением в процесс пяточной и таранной костей, что явилось показанием к выполнению первичной ампутации конечности на уровне верхней трети голени. У остальных 19 больных после проведения этапных хирургических обработок гнойного очага и обследования в 10 наблюдениях удалось провести 6 эндартерэктомий в сочетании с профундопластикой и 4 ПСЭ в сочетании с РОТ. Из 56 больных с влажными гангренами и флегмонами ампутации выполнены у 43. Уровень ампутации определялся уровнем сосудистого поражения. При сохраненной ГБА и полной окклюзии подколенно-берцового сегмента выполнены ампутации на уровне средней трети бедра. При сохраненной ГБА и проксимальной части ПКА выполнены ампутации на уровне верхней трети голени с иссечением камбаловидной мышцы.

**Выводы:** У 37,7% больных с осложненными ишемическими формами диабетической стопы, при невозможности выполнения прямой артериальной реконструкции, применение различных способов не прямой реваскуляризации, в ряде случаев позволяет сохранить опорную функцию конечности и снизить уровень ампутации.

## ВЛИЯНИЕ МЕМБРАНОТРОПНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ КСЕНОБИОТИКОВ НА ДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОЛЕКУЛ В СИСТЕМЕ ЛИПИДЫ-ВОДА

Губанов<sup>1</sup> Р.А., Байкеев<sup>1</sup> Р.Ф.,  
Васильев<sup>2</sup> Г.И., Дрогиницкий<sup>2</sup> М.М.

<sup>1</sup>Казанский Государственный  
Медицинский Университет, Казань

<sup>2</sup>Казанский Государственный Университет, Казань

**Цель исследования:** изучить влияние мембранотропных органических ксенобиотиков (10%) (этиловый спирт (ЭС) –  $C_2H_5OH$ , хлороформ (ХЛ) –  $CDCl_3$ , диметилсульфоксид (ДМСО) –  $(CD_3)_2SO_4$ ) на динамические параметры молекул в системе липиды-вода.

**Объект исследования, системы:** 1 – (общая фракция липидов из ткани белого вещества головного мозга человека (26%) -  $D_2O$ ); 2 – (1+ЭС(10%)); 3 – (1+ХЛ(10%)), 4 – (1+ДМСО).

**Методы исследования:** измерения самодиффузии ( $D$ ,  $10^{-11} m^2/c$ ) выполняли на ЯМР-<sup>1</sup>H-диффузомере с резонансной частотой 64 МГц и импульсным градиентом магнитного поля с максимальной амплитудой 30 Тл/м (производства МП «Магнитный резонанс», Казань). Спад диффузионного затухания раскладывали на сумму экспонент с соответствующими коэффициентами самодиффузии; использовали проекционный метод Танабе-Хуанга.

**Регистрируемые параметры:**  $D_m$  – средний коэффициент самодиффузии;  $D_a, D_b, D_c$  – коэффициенты самодиффузии компонент;  $P_a, P_b, P_c$  – спиновые населенности компонент, где  $a$  – липиды,  $b$  – связанная вода; связанная вода + мембранотропный агент,  $c$  – свободная вода; свободная вода + мембранотропный агент.

### Результаты.

Система 1:  $t_d=28$  мс,  $D_m=39 \pm 1$ ,  $D_a=3.0 \pm 0.9$ ,  $D_b=28 \pm 5$ ,  $D_c=73 \pm 11$ ,  $P_a=0.07 \pm 0.02$ ,  $P_b=0.63 \pm 0.15$ ,  $P_c=0.30 \pm 0.17$ ;  $t_d=112$  мс,  $D_m=38 \pm 2$ ,  $D_a=2.8 \pm 0.8$ ,  $D_b=33 \pm 5$ ,  $D_c=115 \pm 29$ ,  $P_a=0.04 \pm 0.01$ ,  $P_b=0.89 \pm 0.04$ ,  $P_c=0.07 \pm 0.05$ ;

Система 2:  $t_d=28$  мс,  $D_m=41 \pm 1$ ,  $D_a=1.9 \pm 0.3$ ,  $D_b=26 \pm 2$ ,  $D_c=65 \pm 9$ ,  $P_a=0.03 \pm 0.01$ ,  $P_b=0.56 \pm 0.06$ ,  $P_c=0.40 \pm 0.06$ ;  $t_d=112$  мс,  $D_m=43 \pm 2$ ,  $D_a=2.3 \pm 0.5$ ,  $D_b=33 \pm 2$ ,  $D_c=127 \pm 23$ ,  $P_a=0.04 \pm 0.01$ ,  $P_b=0.84 \pm 0.06$ ,  $P_c=0.12 \pm 0.07$ ;

Система 3:  $t_d=7$  мс,  $D_m=53 \pm 2$ ,  $D_a=2.1 \pm 0.1$ ,  $D_b=22 \pm 1$ ,  $D_c=77 \pm 2$ ,  $P_a=0.10 \pm 0.01$ ,  $P_b=0.30 \pm 0.01$ ,  $P_c=0.60 \pm 0.01$ ;

Система 4:  $t_d=7$  мс,  $D_m=49 \pm 1$ ,  $D_a=2.4 \pm 0.8$ ,  $D_b=42 \pm 3$ ,  $D_c=126 \pm 20$ ,  $P_a=0.06 \pm 0.01$ ,  $P_b=0.84 \pm 0.06$ ,  $P_c=0.11 \pm 0.08$ .

**Вывод:** исследуемые мембранотропные органические ксенобиотики не оказывают значимого влияния на динамические характеристики исследуемых параметров ( $P > 0.05$ ).