

НП АК «ПАМ»

249030, Киевское ш., д.3, г. Обнинск, Калужская обл., Россия
Для переписки: 249031, а/я 1024, г. Обнинск, Калужская обл., Россия
Тел.: (484) 399-72-58, (495) 956-07-54, факс: (484) 396-58-79
E-mail: office@pam-alliance.ru, www.pam-alliance.ru

NP AC PAM

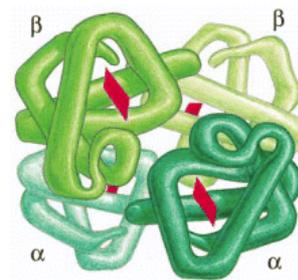
249030, Kievskoye sh., 3, Obninsk, Kaluga region, Russia
For letters: 249031, P.O.Box 1024, Obninsk, Kaluga region, Russia
Tel: (484) 399-72-58, (495) 956-07-54, fax: (484) 396-58-79
E-mail: office@pam-alliance.ru, www.pam-alliance.ru

Уважаемые коллеги,

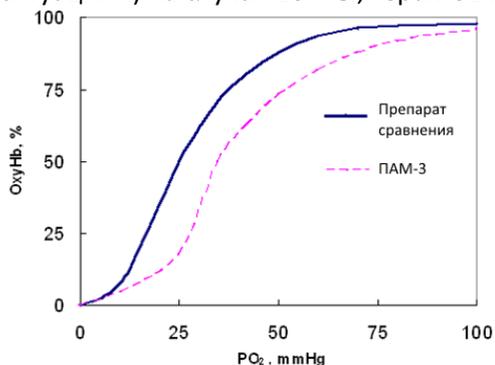
В этом месяце мы бы хотели познакомить Вас с проектом ПАМ-3 «Кровезаменитель с газотранспортной функцией». ПАМ-3 это оригинальный фармацевтический препарат, способный обратимо связывать кислород в легких, транспортировать его в связанном состоянии и отдавать клеткам в капиллярах тканей.

Работы по данному проекту были начаты в 2007 году. За это время удалось разработать уникальную методику получения чистого гемоглобина, отработать опытную технологию получения препарата и провести доклинические исследования в полном объеме. На данный момент поданы документы в Минздрав для получения разрешения на проведение клинического исследования **I фазы**.

Имеется потенциал для расширения области применения после регистрации препарата: в рамках доклинических исследований установлено, что препарат оказывает гемостимулирующий эффект в условиях умеренной гемосупрессии, вызванной облучением или введением цитостатика. Таким образом, ПАМ-3 может быть пригодным для лечения **онкологических больных**, получающих химио- и радиотерапию, и пациентов с тяжелыми инфекционными заболеваниями, сопровождающимися **анемией**. Из-за малого размера молекул ПАМ-3 (в сотни раз меньше эритроцитов) препарат может свободно преодолевать участки сужения сосудов и обеспечивать оксигенацию органов и тканей организма в условиях недостаточного кровоснабжения. В этой связи возможно использование препарата **при ишемических заболеваниях сердца** и других органов.



Препарат может применяться на станциях скорой помощи, в травматологии, при проведении хирургических операций, сопровождающихся большой потерей крови. ПАМ-3 может стать незаменимым при экстренных ситуациях и входить в **запасы государственного резерва** (Министерства обороны, Министерства по чрезвычайным ситуациям) на случай войны, терактов и катастроф. Также возможно использование препарата и **в ветеринарии**.



Кривая диссоциации оксигемоглобина препарата ПАМ-3 и полимеризованного человеческого гемоглобина, модифицированного глутаминовой кислотой (препарат сравнения) при T=37°C и pH=7,4, то есть в условиях соответствующих человеческому организму

ПАМ-3 обладает рядом преимуществ по сравнению с эритроцитарной массой:

- не требует изосерологического подбора по группам крови, резус фактору, и другим антигенам;
- обладает более длительным сроком годности;
- удобен при транспортировке и применении в полевых условиях;
- значительно снижает риск передачи трансмиссивных инфекций и возникновения посттрансфузионных осложнений.

Изучение общетоксического действия показало, что препарат является малотоксичным и хорошо переносится животными (LD50 = 30 г/кг).

По данному проекту получено 10 патентов и подана заявка на патент.

Партнерами по проекту выступили:

- «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» (ФГБУ РКНПК) Министерства здравоохранения РФ, Лаборатория

лекарственной токсикологии;

• ФГБУ «Институт биоорганической химии имени академиков М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова» (ИБХ) РАН (Филиал).

• Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба (МРНЦ) – филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Лаборатория радиационной фармакологии.

• Государственное научное учреждение «Институт молекулярной и атомной физики национальной Академии наук Беларуси» (ИМАФ НАН Беларуси).

Продолжаются работы по проекту **«Кард-Инфо»** - экспресс-тест для ранней диагностики острого инфаркта миокарда. Об этом более подробно мы расскажем в следующем Дайджесте.

С уважением,
Розиев Рахим