

лам опросника. ФА –  $90 \pm 8,8\%$ , РФ –  $92,5 \pm 11,4\%$ , Б –  $86,7 \pm 8,7\%$ , ОЗ –  $69,7 \pm 10,1\%$ , ЖС –  $71,5 \pm 9,7\%$ , СА –  $86,5 \pm 18,1\%$ , РЭ –  $87,5 \pm 12,9\%$ , ПЗ –  $71,2 \pm 13,6\%$ , СС –  $50 \pm 11,2\%$ , СПКЖ –  $78,4 \pm 12,5\%$ . Результаты по шкалам опросника у пациентов с ХИМ были следующие: ФА –  $46,7 \pm 8,5\%$ , РФ –  $20,8 \pm 14,6\%$ , Б –  $41,5 \pm 18,7\%$ , ОЗ –  $37,3 \pm 9,5\%$ , ЖС –  $39,2 \pm 6,2\%$ , СА –  $43,8 \pm 12,4\%$ , РЭ –  $11 \pm 3,4\%$ , ПЗ –  $33,3 \pm 8,1\%$ , СС –  $37,5 \pm 11,8\%$ , СПКЖ –  $34,5 \pm 8,8\%$ . Мы обнаружили, что у больных ХИМ страдают все аспекты жизнедеятельности, по всем шкалам результаты оказались ниже, чем в группе контроля почти вдвое ( $p < 0,001$ ). СПКЖ в группе больных ХИМ был на 44% ниже, чем у здоровых лиц (т.е. больше чем в два раза). В наибольшей степени пострадали показатели по шкалам ФА, РФ, РЭ, СА, ПЗ. Среди обследованных больных 74 человека имели 1 стадию, 149 человек – 2 стадию, 29 человек – 3 стадию ХИМ. Мы протестировали их отдельно и выяснили, что уже на 1 стадии ХИМ были значительно снижены показатели по шкалам психосоциальной сферы (ЖС –  $27,5 \pm 5,8\%$ , ПЗ –  $42,3 \pm 6\%$ , РЭ –  $61 \pm 17,2\%$ ). Показатель ЖС по сравнению с группой контроля сократился вдвое и, вероятно, может быть отнесен к одному из диагностических маркеров начальной цереброваскулярной недостаточности. Наряду с этим результаты по всем составляющим КЖ у больных с 1 стадией ХИМ достоверно отличались от показателей в группе контроля. У больных со 2 стадией этот разрыв увеличивался, значительно падали все показатели (в среднем на 50-60% в сравнении с группой контроля), особенно низкими оказались показатели ФА, РФ, ОЗ, СА, РЭ и ПЗ. А вот показатель ЖС по сравнению с 1 стадией ХИМ даже немного увеличился, что, вероятно, связано с меньшей выраженностью на 2 стадии ХИМ астенических проявлений. У больных с 3 стадией тенденция к дальнейшему ухудшению всех составляющих КЖ сохранялась. СПКЖ у больных с 1, 2 и 3 стадиями ХИМ составил  $52 \pm 11,4$  –  $34,9 \pm 9,8$  –  $25,6 \pm 7,6\%$  соответственно, что подтверждает прямое влияние выраженности патологического процесса на КЖ больного. По данным нашего исследования у пациентов с 1 и 2 стадиями ХИМ уровень КЖ был достоверно выше у мужчин, тогда как на 3 стадии эта разница была мало различима. Также мы обнаружили, что у больных моложе 60 лет уровень образования (высшее или же среднее) достоверно влияет не на все показатели КЖ (оказались не зависимы от уровня образования критерии ФА и Б), тогда как у больных 60 лет и старше все критерии КЖ достоверно выше у лиц с высшим образованием. То есть показатели физического здоровья не зависели от уровня образования и при этом отчетливо снижались с возрастом. А такие критерии КЖ, как ЖС, СА и ПЗ, оказались достоверно зависимы не только от возраста (чем старше, тем ниже показатель), но и от уровня образования (показатели были выше у лиц с высшим образованием). Самые низкие показатели КЖ продемонстрировали пациенты 60 лет и старше с образованием не выше среднего ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, мы обнаружили, что ХИМ, даже на начальной стадии, существенно ухудшает КЖ пациентов, а показатель ЖС может даже рассматривать-

ся как диагностический маркер начавшейся цереброваскулярной недостаточности. С утяжелением патологического процесса прогрессивно ухудшается и КЖ. КЖ является показателем, зависящим от пола, возраста и образования пациента, что также необходимо учитывать при использовании этого критерия в исследованиях. Полученные нами данные свидетельствовали, что КЖ может рассматриваться как самостоятельный объективный показатель состояния больных. На основании данных о КЖ могут разрабатываться комплексные программы реабилитации больных.

### **ВЛИЯНИЕ ЭСТРОГЕН-ГЕСТАГЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА КОАГУЛЯЦИОННЫЙ ГЕМОСТАЗ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОЦЕССОВ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ**

Матейкович Е.А.

*Гюменская медицинская академия,  
Гюмень*

Гормональные эстроген-гестагенные контрацептивные средства получили широкое применение в нашей стране и за рубежом. В акушерско-гинекологической практике используются их контрацептивные, лечебные и профилактические свойства. Наряду с этим, существует определенная связь между приемом оральных контрацептивов и повышенным риском тромбозов и тромбоэмболий. В литературе имеются данные, указывающие на связь гипертромбинемии с гипероксидацией. Учитывая вышесказанное, мы поставили перед собой цель изучить влияние эстроген-гестагенных препаратов на гемостаз в зависимости от процессов липопероксидации. В эксперименте на крысах мы изучили состояние коагуляционного компонента гемостаза на фоне введения эстроген-гестагенного препарата и зависимость гемокоагуляционных сдвигов от интенсивности процессов перекисного окисления липидов /ПОЛ/. В коагуляционном компоненте гемостаза при введении эстроген-гестагенных препаратов выявляются признаки гиперкоагуляции (укорочение активированного времени рекальцификации /АВР/ и активированного частичного тромбопластинового времени /АЧТФ/) на фоне ускоренного взаимодействия тромбин-фибриноген (рост уровня продуктов деградации фибрина /ПДФ/ и фибриногена). Сдвиги в коагуляционном гемостазе на фоне введения эстроген-гестагенных препаратов сопряжены с активацией процессов перекисного окисления липидов /ПОЛ/. При введении гормонов на фоне активации ПОЛ прооксидантом (димефосфон) интенсивность внутрисосудистого свертывания крови усиливается.

Таким образом, введение эстроген-гестагенных препаратов вызывает активацию коагуляционного гемостаза, которая усиливается в присутствии фактора, стимулирующего процессы ПОЛ, что является косвенным свидетельством реализации эффекта половых стероидов на гемостаз через интенсификацию липопероксидации.

### ОЦЕНКА РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАЗЕЙ С ЛИПОВОЙ КИСЛОТОЙ

Насыбуллина Н.М.,

Залялютдинова Л.Н., Захматова Е.Ю., Зверев Р.Р.

*Казанский государственный  
медицинский университет,  
Казань*

Известно, что липоевая кислота, выпускаемая в виде таблетированной лекарственной формы обладает антиоксидантным, гиполипидемическим, гипоcholesterинемическим и дезинтоксикационным действием. Однако не исключается проявление ею и противовоспалительного действия, что допускает возможность использования липоевой кислоты в наружных лекарственных формах.

При разработке наружных лекарственных форм важная роль отводится природе самого носителя. Так, в последние годы в качестве носителей лекарственных веществ используются липосомы, поэтому создание наружных лекарственных форм на основе липосом приобретает широкое распространение в производстве мазей, гелей, кремов, желе и бальзамов, обуславливающих высокую биодоступность и эффективность терапевтического действия. Недостаточный ассортимент отечественных противовоспалительных, ранозаживляющих препаратов наружного действия с использованием витаминов способствовал разработке технологии приготовления 5% мази с липоевой кислотой.

Целью исследования явилось изучение структурно-механических (реологических) свойств разработанных мазей, а также выявление факторов, влияющих на реологическую стабильность в процессе длительного хранения наружной лекарственной формы - мази с липоевой кислотой.

Методы исследования. Структурно - механические свойства образцов 5% мазей с липоевой кислотой изучали с использованием ротационного вискозиметра «Реотест-2» RV-2, Германия.

Анализ исследуемых образцов мазей с липоевой кислотой показал, что при скорости сдвига  $D = 27,0 \text{ c}^{-1}$  реологические характеристики: эффективная вязкость и напряжение сдвига наиболее высокие у 5% мази с липоевой кислотой на основе "Липекс" по сравнению с самой основой и мазью липоевой кислоты с 1% аэросилом.

Характеризуя реологические свойства образцов мазей следует отметить, что реологические показатели исследуемых образцов мазей с добавлением аэросила в различных концентрациях неодинаковы и возрастают с увеличением его концентрации. Введение липоевой кислоты непосредственно в основу "Липекс" без добавления вспомогательных веществ не сказывается на изменении структурно-механических свойств.

Введение в состав мазей с липоевой кислоты дополнительного количества масляной фазы (например, подсолнечного масла или масла шиповника) способствует понижению значений эффективной вязкости почти в полтора раза.

В процессе исследований изучали влияние липоевой кислоты на вязкостные показатели образцов

мазей. Так, выявлено, что введение липоевой кислоты в основу мази в количестве 1 и 5% от массы мази не оказывало влияния на значения эффективной вязкости, а также процессы структурообразования в системе.

Тем самым, выявленная нами прямопропорциональная зависимость вязкости  $\eta$  от скорости сдвига  $D$  на всем интервале скоростей характеризовала исследуемые модельные образцы мазей с липоевой кислотой, как структурированные дисперсные системы, а разработанные нами составы мазей липоевой кислоты на основе липидного экстракта с добавлением аэросила в концентрации 5% показали их тиксотропность, высокопластичность и отношение их к классу бингемовских систем.

Таким образом, рассмотренные выше факторы, влияющие на структурообразование мазей играют немаловажную роль при изучении и прогнозировании вопросов биологической доступности лекарственного вещества - липоевой кислоты из наружных лекарственных форм - мазей в условиях *in vivo* и *in vitro*, а также проявления специфической активности и их стабильности.

### ESTIMATION OF REOLOGICAL PROPERTIES OF UNGUENTS WITH ACID LIPOIC.

Nasibullina N.M.,

Zaljalutdinova L.N., Zahmatova H.Ju., Zverev R.R.

*Kazan State medical university,  
Kazan*

Known that acid lipoic, released by different companies-producers in the manner of tablet's medicinal form possesses antioxidant, hypolipidemic, hypocholesterinemic and desintoxicational actions. However is not excluded the manifestation to her and antiinflammatory action that allows the possibility of use of acid lipoic in external medicinal forms.

At development of external medicinal forms important role is conducted the nature the most carrier. So, in the last years as carriers of medicinal materials are used liposomes so making the external medicinal forms on base of liposoms gains broad spreading in production of unguents, helium, cream, jelly and balsams, make for high evacuation and efficiency of therapeutic action. The Insufficient assortment domestic antiinflammatory, regenerative preparations of external action with using vitamins promoted technology development of preparation 5% unguents with acid lipoic.

PURPOSE: Study reological characteristics of developed unguents, as well as revealing the factors, influencing upon reological stability in process of long keeping of external medicinal form - unguents with acid lipoic.

METHODS: The Objects of study were shown the samples 5% unguents of acid lipoic on base "Lipex" (the lipid extract) with accompaniment aerosile in different concentrations.

Structured - mechanical characteristics of samples 5% unguents with acid lipoic study with use rotary viscosimeter "Reotest-2" (RV-2, Germany).

RESULTS: The Analysis of investigation samples of unguents with acid lipoic has shown that reological of