ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ГАМК СОЕДИНЕНИЯ РГПУ-149 НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ И МОЗГОВОЙ КРОВОТОК ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Багметов М.Н., Епишина В.В., Тюренков И.Н.
Волгоградский государственный медицинский университет
Волгоград, Россия

Цель: экспериментальное изучение влияния нового производного ГАМК соединения РГПУ-149 на выживаемость и локальный мозговой кровоток животных в условиях ишемии головного мозга.

Материалы и методы исследования: в качестве экспериментальной модели острой глобальной ишемии головного мозга использована необратимая двусторонняя одномоментная перевязка общих сонных артерий. Выживаемость животных регистрировали через 3, 12, 24, 48 и 72 часа после операции. Регистрацию локального мозгового кровотока на фоне окклюзии общих сонных артерий проводили в теменной области головного мозга крыс ультразвуковым допплерографом ММ-Д-К («Минимакс» Санкт – Петербург, Россия) в условиях управляемой гипотензии. Эксперименты выполнены на крысах-самцах линии Вистар, содержавшихся в стандартных условиях вивария. Соединения использованы в дозах: РГПУ-149 - 50 мг/кг, препарат позитивного контроля пирацетам – 400 мг/кг. В экспериментах по оценке выживаемости животных вещества вводились курсом интраперитонеально 1 раз в день в течение 10 дней, и за 30 минут до ишемии, при оценке влияния на мозговой кровоток - однократно в бедренную вену за 30 мин до перевязки общих сонных артерий. Контрольные, интактные и ложнооперируемые животные получали физиологический раствор по той же схеме в эквивалентном объеме. Результаты статистически обработаны с использованием t-критерия Стьюдента, U-критерия Мана-Уитни, точного критерия Фишера.

Результаты и их обсуждение: После операции по одномоментной перевязке общих сонных артерий гибель животных контрольной группы регистрировалась уже через 3 часа после операции, достигнув 50% к 4-му часу постокклюзионного периода, а на 3-е сутки погибло 80% животных. В течение 24 часов постишемического периода процент гибели в группе животных, получавших пирацетам, не отличался от показателя контрольной группы, при дальнейшем наблюдении гибели животных не наблюдалось, через 72 часа после операции погибло 50% крыс. В группе животных, получавших РГПУ – 149, гибель животных начала отмечаться лишь к 12 часу после операции, через 72 часа погибло 20% животных, что достоверно меньше чем в группах контроля и пирацетама. При допплерографическом исследовании введение РГПУ – 149 недостоверно повышало исходный уровень кровотока, пирацетам не влиял на изучаемый параметр. После окклюзии сонных артерий и снижения артериального давления до 45-50 мм. рт. ст. уровень локального кровотока у животных контрольной группы снизился более чем в 3 раза. Введение пирацетама и, в большей степени, РГПУ-149 уменьшало степень падения мозгового кровотока после окклюзии общих сонных артерий на фоне гипотензии. В данном тесте РГПУ – 149 по эффективности достоверно превосходит пирацетам.

Выводы: соединение РГПУ-149 повышает выживаемость животных в условиях ишемии головного мозга, снижает степень падения мозгового кровотока и способствует его восстановлению после окклюзии общих сонных артерий, достоверно превосходит по активности пирацетам.

ВЕНОФЕР В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У МНОГОРОЖАВШИХ ЖЕНЩИН

Бегова С.В., Омаров Н.С-М.
Республиканский Перинатальный Центр
Махачкала, Россия

Железодефицитные состояния при беременности широко распространены во всем мире. В странах с высоким уровнем жизни железодефицит (ЖД) диагностируется у 18-25% беременных. В Дагестане – регионе с высокой рождаемостью и низким качеством жизни - частота ЖД составляет 87-89%. По данным многих авторов, многорожавшие (МРЖ) составляют большинство среди заболевших анемией - 43,4% (Розыева Э., 1991; Омаров Н. С-М., 2004). Частые беременности, роды и лактации истощают запасы железа и других гемопоэтинов в организме женщины, приводя к развитию ЖДА тяжелой степени. Одним из перспективных препаратов для лечения ЖДА является Венофер. Активным веществом препарата является железо (III) – гидроксид сахарозный комплекс. Цель исследования - изучение эффективности железосодержащего препарата Венофер для коррекции ЖДА тяжелой степени у МРЖ. Проведено обследование 80 МРЖ в возрасте 25-42 лет в III триместре беременности. Всем беременным проводилось общеклиническое обследование с учетом нозологии, а также исследование сывороточного ферритина (СФ), общей железосвязывающей способности сыворотки крови (ОЖСС), коэффициента насыщения трансферрина железом (КНТЖ). Венофер вводили внутривенно капельно в

присутствии инфузиолога один раз в три дня – всего 5 инфузий. Под влиянием проведенной терапии отмечено значительное улучшение феррокинетических показателей. На фоне проводимого лечения значительно повысился уровень гемоглобина и в среднем составил 95.8±1.8 г/л (исходный показатель – 63,3±1.9г/л), СФ – до 13,5±1.5 мг/л (до лечения – 7.6±1.2 мг/л), снизилась ОЖСС – 59,7±0.5 ммоль/л (исходный показатель – 96.5±0.2ммоль/л), увеличился также КНТЖ – 47.6±0.7% (до лечения – 12,1±0.2%). Повышение КНТЖ и СФ в сыворотке крови свидетельствует о восполнении запасов железа в депо, что в дальнейшем будет способствовать поступлению железа в костный мозг для нужд эритропоэза. Полной гематологической ремиссии достичь не удалось, что, по-видимому, связано с очень небольшим промежутком времени, который отводился для лечения МРЖ в стационаре, куда они поступали уже непосредственно перед родоразрешением. Таким образом, применение препарата Венофер в комплексной терапии ЖДА тяжелой степени позволяет значительно улучшить феррокинетические показатели и добиться клинической ремиссии.

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОГО УЧАСТИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Быкова Н.В., Панкрушина А.Н.
Тверской государственный университет
Тверь, Россия

За последние 25 лет накопилось достаточно много экспериментальных и клинических данных, свидетельствующих об участии некоторых вирусов в патогенезе атеросклероза. Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВ) является таким же важным фактором риска атеросклероза, как курение, сахарный диабет, артериальная гипертензия и гиперхолестеринемия. Считают, что цитомегаловирусы способны повышать атерогенность липопротеидов низкой плотности за счет стимуляции перекисного окисления липидов и понижать активность лизосомальных и цитоплазматических ферментов, осуществляющих гидролиз эфиров холестерина, подавляя антикоагулянтные свойства эндотелия. Приблизительно в 30% случаев выраженные атеросклеротические поражения сосудов имеют место при нормальном или незначительно повышенном уровне холестерина. Убедительных объяснений этому факту в литературе в настоящее время нет. Можно предположить, что инфекции, идущие с поражением эпителиальных клеток, могут вызывать слущивание эндотелия с обнажением участков неклеточного вещества. При этом липопротеиды низкой и очень низкой плотности (ЛПНП, ЛПОНП) связываются с отдельными компонентами (в основном дерматан-сульфатом). При достаточно выраженном процессе можно предполагать снижение концентрации ЛПНП и ЛПОНП в крови и холестерина, как компонента этого класса липопротеидов за счет их потребления.

Целью настоящей работы явилась проверка этого предположения на модели цитомегаловирусной инфекции.

Было обследовано 60 человек (женщин и мужчин) в возрасте от 20 до 45 лет.

Контрольную группу составили 20 человек с отрицательными результатами определения маркеров ЦМВ – антител классов IgG и IgM.

Группу **1** составили 30 человек с наличием антител класса IgG (IgG^+).

Группу **2** - 10 человек с наличием антител класса IgM (IgM^+)

У всех больных в сыворотке крови определяли уровень общего холестерина, триглицеридов, холестерина липопротеидов высокой и низкой плотности; фракции общих липидов методом тонкослойной хроматографии на силикагеле.

При анализе данных концентрации холестерина сыворотки крови у больных группы **1** с наличием антител класса IgG^+ к ЦМВ было выявлено, что группа является неоднородной, и в ней можно выделить следующие подгруппы:

- лиц с концентрацией антител IgG^+ более 18 международных единиц (МЕ)
- лиц с концентрацией антител IgG^+ менее 18 МЕ

Такое разделение основывалось на том, что у людей с большой концентрацией антител класса IgG^+ к ЦМВ (в нашем случае больше 18 МЕ) высока вероятность активного процесса реактивации цитомегаловирусной инфекции.

Было выявлено снижение концентрации холестерина в сыворотке крови в группе с содержанием антител класса IgG более18 МЕ (4,94±1,08 ммоль/л) по сравнению с группой с содержанием антител менее 18 МЕ (5,8±1,72 ммоль/л), так и с контрольной группой (5,29±1,05 ммоль/л). Так как высокие величины содержания антител мы расценивали как реактивацию имеющейся цитомегаловирусной инфекции, можно предположить, что активное размножение вируса при реактивации инфекции приводит к слущиванию эндотелия. При этом обнажается базальная мембрана, что обеспечивает возможность прямого контакта кислых мукополисахаридных компонентов базальной мембраны с липопротеидами крови.

У больных группы **2** с IgM^+ при сравнении с контрольной группой достоверной разницы в биохимических показателях сыворотки крови не было найдено (холестерин – 5,7±1,34 ммоль/л; триглицериды – 1,36±0,88 ммоль/л; отношение эфиров холестерина к свободному холестерину –