

ния к вопросам рационального использования лекарств и концепции Основных лекарств ВОЗ.

Методы. Проведен анонимный опрос 442 врачей и 283 ординаторов/интернов на базе кафедры клинической фармакологии и фармакотерапии Казанской государственной медицинской академии за 2009 – 2011 гг. Продолжительность обучения составила от 2 недель (72 ч обучения) до 1,5 месяцев (216 ч обучения). Оценивался исходный уровень знаний и отношения (пре-тест) и результаты обучения с влиянием обучения на знания и отношение (пост-тест). Анкета для опроса состояла из 24 вопросов.

Результаты. Анализ анкет показал, что после проведенного обучения произошло увеличение доли правильных ответов на вопросы о концепции основных лекарств ВОЗ (с $20 \pm 2\%$ до $63 \pm 3\%$). Эффект образовательных мероприятий был незначительным в ответах на вопросы об эффективности внедрения Концепции Основных лекарственных средств (Формулярной системе) и принципов рационального использования лекарств в лечебном учреждении опрошенных ($76 \pm 2\%$ — показатель пре — теста и $83 \pm 2\%$ — показатель пост-теста). $28 \pm 2\%$ респондентов в пре-тесте и $40 \pm 3\%$ респондентов в пост-тесте считали необходимым изменение существующей лекарственной политики в их лечебном учреждении. Врачи — ординаторы и интерны предлагали различные меры по изменению лекарственной политики в стационаре, например, закуп лекарственных средств в стационаре без влияния фармацевтических компаний, наличие в лечебном учреждении жизненно — важных лекарственных средств, а также наличие в больнице врача — клинического фармаколога. Около 10 % врачей, отметивших необходимость изменения лекарственной политики в медицинском учреждении, считали, что «мое мнение все равно ничего не значит». $28 \pm 2,01\%$ респондентов в пре-тесте и $21 \pm 2,73\%$ респондентов в пост-тесте в качестве источника информации используют информацию от медицинских представителей. Около трети врачей-ординаторов ($29 \pm 3\%$) ординаторов используют в качестве источника информации сведения с последней конференции в начале обучения и около 10 $\pm 6\%$ опрошенных ординаторов — в конце обучения.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности циклов обучения по клинической фармакологии. Обучение должно быть регулярным в процессе профессиональной деятельности специалистов здравоохранения и должно быть обращено к вопросам продвижения лекарств и навыкам его критической оценки.

Изучение противовоспалительных свойств ноопета в реакции воспаления на конканавалин А **С. В. Алексеева**

ФГБУ «НИИ фармакологии им. В. В. Закусова» РАМН, Москва

Цель. Изучение действия нейропротективного препарата ноопета на динамику изменения уровня цитокинов и клеточный состав экссудата в реакции воспаления на конканавалин А (Кон А) у мышей.

Методы. Ноопет (5 мг/кг) и препараты сравнения диклофенак (10 мг/кг) и лоратадин (1,3 мг/кг) вводили мышам самцам линии СВА внутривенно (в/в) за 1 ч до субплантарного (в подушечку задней стопы) введения Кон А (20 мкл раствора в концентрации 5 мг/мл). Через 1 ч после введения Кон А осуществляли забор крови, определяли массу лап и подсчитывали индекс реакции воспаления (ИР). Было также изучено влияние ноопета, кларитина и диклофенака на клеточный состав экссудата стоп. Наличие воспалительной реакции определяли с помощью частотного анализа количества нейтрофилов. Значимость различий между группами определяли с помощью метода точной вероятности Фишера, учитывая множественность сравнений. Исследование концентрации цитокинов (TNF- α , IL-6, IL-10, IL-1 α , IL-2, IL-4, IL-5, IL-17, IFN- γ , GM-CSF) в сыворотке крови проводили на точном лазерном цитометре EPICS XL 4color, с помощью метода FlowCytomix mouse Th1/Th2 10plex, согласно протоколу фирмы производителя. Для оценки достоверности полученных результатов использовали однофакторный дисперсионный анализ (Anova; *post-hoc*: Fisher LSD test).

Результаты. Ноопет значимо подавлял ИР через 1 ч после субплантарного введения Кон А в 2 раза, диклофенак в 2,7 раза,

лоратадин через 1 ч подавлял реакцию воспаления на 84,3 %. Ноопет и кларитин, в отличие от диклофенака, статистически значимо уменьшали на 75 % количество животных с выраженной воспалительной реакцией, определяемой по содержанию нейтрофилов в экссудатах опытных лап по сравнению с контрольными. Введение Кон А вызывало через 1 ч увеличение в 15,5 раз содержания IL-6 в сыворотке крови мышей по сравнению с интактными животными. Введение ноопета вызывало достоверное подавление уровня провоспалительного цитокина IL-6 в 1,8 раза, диклофенак подавлял уровень IL-6 в 2,8 раза, лоратадин не подавлял уровень IL-6.

Выводы. Ноотропный и нейропротективный препарат ноопет подавляет острое экссудативное воспаление на Кон А, миграцию нейтрофилов в зону воспаления и уровень IL-6, что возможно является одним из механизмов его нейропротективного действия.

Фармакологический анализ влияния прямого и дистантного прекондиционирования на микроциркуляцию в печенной паренхиме в условиях ее ишемии и реперфузии

С. А. Алехин¹, М. В. Покровский², Д. И. Колмыков¹, И. Н. Должикова², Л. В. Иванова¹

¹ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, Курск;

²Институт постдипломного медицинского образования Белгородского государственного университета, Белгород

Цель. Исследование влияния ишемического прямого и дистантного прекондиционирования на микроциркуляцию в печени при ее глубокой ишемии и реперфузии в условиях блокады АТФ зависимых калиевых каналов глйбенкламидом.

Методы. Эксперимент выполнен на самках белых крыс линии Wistar одного возраста массой 250 – 280 г, содержащихся в стандартных условиях, которые были распределены на 3 группы по 20 животных. Уровень микроциркуляции определяли методом лазердоплерографической флоуметрии в перфузионных единицах (ПЕ). Глубокую ишемию ткани печени воспроизводили пережатием гепатодуоденальной связки на 30 мин. Прямое ишемическое прекондиционирование (ИПК) осуществляли пережатием гепатодуоденальной связки на 10 минут, а дистантное ишемическое прекондиционирование (ДИПК) — наложением жгута на верхнюю треть бедра на 10 мин.

Результаты. В ходе исследования было установлено, что исходный уровень микроциркуляции в печени составляет $850,48 \pm 19,75$ ПЕ, уменьшаясь при глубокой ишемии в течение 3 минут до недетектируемых величин и нарастая до $56,79 \pm 5,55$ ПЕ к первой минуте реперфузии. К 15-й минуте микроциркуляция была на уровне $340,07 \pm 39,92$ ПЕ, падая до $137,14 \pm 5,62$ ПЕ к 30-й минуте реперфузии. При ИПК перфузия после эпизода 30-минутной ишемии была на уровне $118,09 \pm 17,43$ ПЕ, нарастая на 15-й минуте до $350,71 \pm 33,47$, а на 30-й минуте до $451,48 \pm 25,80$. ДИПК приводило к росту перфузии ткани на первой минуте реперфузии до $98,02 \pm 8,44$ ПЕ, на 15-й минуте до $312,16 \pm 12,60$ ПЕ, а на 30-й до $419,84 \pm 19,33$ ПЕ, что достоверно отличается ($p \leq 0,05$) от контрольной группы. Применение глйбенкламида в дозировке 5 мг/кг приводило к отмене действия ИПК, так перфузия составила $58,31 \pm 5,09$; $331,72 \pm 18,32$ и $149,50 \pm 11,7$ на сроках первой, 15-й и 30-й минуты реперфузии соответственно.

Выводы. Таким образом, прямое и дистантное ишемическое прекондиционирование оказывает положительное влияние на показатели объемной микроциркуляции в печени при ишемии и реперфузии.

Новый подход к правильному выбору лекарственного средства для лечения пациента

Н. А. Аликина, А. А. Пантюхин, Н. Д. Потемкин, А. Н. Попов, Е. Л. Малиновская

ГБОУ ВПО «Пермская государственная фармацевтическая академия» Минздрава России, Пермь

Цель. Создать новый подход к выбору лекарственного препарата, который соответствует стандартам лечения и учитывает мно-