

призму эндогенной нейропротекции стали рассматриваться многие защитные белки, факторы транскрипции, антиоксиданты, в частности, система глутатиона.

На модели необратимой односторонней окклюзии общей сонной артерии у монгольских песчанок изучено влияние модуляторов системы глутатиона- глутоксима, селеназы и глутаредоксина на летальность и неврологический статус животных. Отмечено влияние этих препаратов на динамику показателей тиол-дисульфидной системы и ФНО- α . Селеназа в дозе 50 мкг/кг, глутоксим в дозе 50 мг/кг и глутаредоксин в дозе 200 мкл/кг приводит к повышению активности ферментов тиол-дисульфидной системы: глутатионредуктазы (ГР), глутатионпероксидазы (ГПР), глутатионтрансферазы (GST), к приросту восстановленного глутатиона и свободных -SH групп, снижению окисленных форм глутатиона и ФНО- α . На фоне коррекции глутоксимом (50мг/кг), селеназой (50мкг/кг) и глутаредоксином (200мкл/кг) зарегистрировано снижение летальности и постинсультных неврологических проявлений, снижение провосполительного цитокина - ФНО- α и выравнивание редокс- баланса клетки.

ВИВЧЕННЯ ПРОТИГРИБКОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОХІДНИХ ТІАЗОЛІДИНІВ

Лофердюк Н.В., Маланюк Х.В.

Науковий керівник: ас. Засідко В.В.

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

Актуальною проблемою сьогодення є грибкові інфекції. Спектр грибкових захворювань широкий: ураження шкіри, нігтів, слизової оболонки порожнини рота, кишечника, уретри та піхви. За останній час захворюваність мікозами різко підвищилась і характеризується тенденцією до ще більшого зростання, що і послужило причиною пошуку вченими нових протигрибкових препаратів та визначення їхньої протигрибкової активності. Нові препарати повинні бути більш ефективними, ніж їх відомі аналоги. Пріоритетним у пошуку нових протигрибкових препаратів є вивчення впливів різних груп замісників на певні види протигрибкової активності.

Похідним тiazолідинів відводять важливу роль в розробці нових ефективних лікарських препаратів завдяки своїй здатності проявляти різні види біологічної активності, в т.ч. протигрибкової.

Метою нашої роботи є визначення чутливості грибів роду *Candida* до дії синтезованих похідних тiazолідинів. Об'єктами дослідження були такі види *Candida*: *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida lipolytica*, *Candida kefyr* та *Candida lusitaniae*.

Методом дифузії в агар було проведено скринінг протифунгіцидної активності синтезованих похідних тiazолідинів. В лунки агару на чашці Петрі вносили по 20 мкл розчину досліджуваних сполук з концентрацією 1000мкг/мл в розчині спирт/DMSO/вода 2:1:1. Після культивування продовж 24-48 год визначали діаметри зон затримки росту тест-культур. Обробку цифрових зображень посівів на чашках здійснили з допомогою комп'ютерної програми UTHSCSA ImageTool 2.0

В результаті проведеного дослідження нами було виявлено незначну фунгістатичну дію сполуки під №9 серії №2 (шифр ID4849) на культуру *Candida albicans* і виражену фунгіцидну дію речовини під №9 серії №3 (шифр Les5737-((5Z)-5-[(4-етилсульфанілсульфаніланіліно)-метилен]-4-тіоксотiazолідин-2-ОН) на культури *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida lipolytica*, *Candida kefyr* та *Candida lusitaniae*.

Враховуючи отримані дані, ми можемо зробити висновок, що деякі похідні тiazолідинів мають значний вплив на дріжджеподібні гриби роду *Candida*. Нами буде продовжено дослідження протигрибкових властивостей речовини №9 з серії №3, а також можемо рекомендувати дану речовину для використання у фармацевтичній галузі.

ИЗМЕНЕНИЯ КОРЫ МОЗЖЕЧКА ПОТОМСТВА КРЫС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ PGE2 САМКАМ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мамай И. Ю.

Научный руководитель: проф. Григорьева Е.А.

Запорожский государственный медицинский университет

Кафедра анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии

Актуальность. Нейродегенеративные заболевания являются многофакторными, ведущими к инвалидизации, расстройствами нервной системы. В 2011 году число больных с дегенеративными заболеваниями головного мозга составило около 30 миллионов человек во всем мире (Saba Sheikh, 2012). Развитие головного мозга происходит на протяжении интранатального и постнатального

периода. Результаты многочисленных исследований показывают, что PgE2 индуцирует изменения морфогенеза нервной системы у потомков экспериментальных животных (Persaud T., 1975; Mercier-Parot L., 1977). В настоящее время простагландины повсеместно используются для стимуляции родов и прерывания беременности. В 2004 и 2005 годах, одни из каждых пяти родов в Соединенном Королевстве были вызваны введением окситоцина или простагландинов. Неопубликованные данные Глобального исследования ВОЗ, которое включало 373 медицинских учреждений в 24 странах, показало, что частота индуцированных родов составляет в среднем 9,6%. Таким образом, актуальным является изучение особенностей развития головного мозга плода после введения PgE2 беременным для стимуляции родов (WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health, 2010)

Цель. Определить морфологические изменения коры мозжечка у лабораторных крыс в постнатальном периоде после введения простагландина E2 вагинально для стимуляции родовой деятельности.

Материалы и методы. В работе изучены особенности изменения структуры коры мозжечка потомства белых сингенных крыс с 14 по 42 сутки жизни. Беременным самкам экспериментальной группы на 20 сутки беременности для стимуляции родов вагинально вводили PgE2 в виде геля. Роды наступали на 21 сутки. Роды в интактной группе крыс наступали на 23-24 сутки после зачатия. Начало беременности устанавливали методом вагинальных мазков и определяли по наличию сперматозоидов в мазках, окрашенных раствором метиленового синего. При работе с экспериментальными животными руководствовались Европейской конвенцией по работе с экспериментальными животными. Мозжечки фиксировали в растворе 10% нейтрального формалина, обезживали в восходящей батарее спиртов. Изготавливали парафиновые срезы толщиной 5 мкм, которые окрашивали гематоксилином и эозином. В гистологических срезах изучали толщину молекулярного и зернистого слоев коры мозжечка, определяли их соотношение. Данные обработаны методом вариационной статистики. Результаты действительны при $p < 0,05$.

Полученные результаты и их обсуждение. В исследовании выявлено, что у интактных крыс толщина молекулярного слоя коры мозжечка на 14 сутки жизни составляет $59,3 \pm 14,5$ мкм, зернистого – $90 \pm 1,28$ мкм, к 21 суткам увеличивается до $147,2 \pm 23,8$ мкм, $153,5 \pm 35$ мкм, к 28 суткам жизни – $138,8 \pm 19$ мкм, $120,5 \pm 28,8$ мкм и к 42 составляет $156 \pm 23,8$ мкм, 122 ± 22 мкм соответственно. У экспериментальных животных на 14 сутки жизни толщина молекулярного слоя составила $58,5 \pm 19,8$ мкм, зернистого – $89,3 \pm 26$ мкм. На 21 сутки после рождения у экспериментальных животных, в отличие от интактных крыс, имеет место истончение как молекулярного, так и зернистого слоев: $138,8 \pm 20$ мкм, $131,3 \pm 22$ мкм соответственно. Тенденция к истончению коры у потомства крыс после введения PgE2 самкам сохраняется и к 42 суткам жизни, и толщина молекулярного и зернистого слоев составляет к этому сроку $140,3 \pm 15,3$ мкм и $110,3 \pm 20,8$ мкм соответственно. Клетки Пуркинье, вне зависимости от эксперимента и возраста, локализованы на границе молекулярного и зернистого слоев, имеют грушевидную форму, размеры – $11,4 \pm 1,5 \times 17,6 \pm 2,1$ мкм. Однако установлено, что расстояние между клетками Пуркинье у интактных животных увеличивается к 42 суткам жизни (12 мкм, 19 мкм соответственно на 14 и 42 сутки жизни). У экспериментальных животных имеет место увеличение этого расстояния на 14 сутки – 13 мкм. В дальнейшем к 28 суткам определяется тенденция к увеличению этого расстояния – 22,5 мкм, к 42 суткам расстояние уменьшается, но остается выше, чем в интактной группе – 21 мкм.

Выводы. У потомства крыс после интравагинального введения PgE2 самкам для стимуляции родов не наблюдается значительных изменений толщины зернистого и молекулярного слоев коры мозжечка на 14 сутки жизни по сравнению с интактной группой, с 21 суток жизни толщина зернистого и молекулярного слоев коры мозжечка у экспериментальных животных уменьшается. Клетки Пуркинье у экспериментальных и интактных животных не отличаются по форме, локализации, размеру, однако, у экспериментальных животных имеет место увеличение по сравнению с интактной группой расстояния между клетками Пуркинье на всех сроках.