

воспринимаемая как благо биоинертность материала в современных условиях становится его недостатком.

На сегодняшний день выделен из костной ткани и синтезирован искусственным путем основной естественный остеоиндуктор – гидроксиапатит ($\text{Ca}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$), на основе которого разработаны различные формы биокомпозитных материалов. Одним из направлений является использование медицинского цемента, подвергающегося полной биодеградации, способного стимулировать восстановление собственной кости. Однако возникает трудность координации процессов деградации материала и остеогенеза, тем более, что остеогенез у онкологических больных протекает в нефизиологических условиях сниженных регенераторных возможностей, обусловленных основным процессом, а также сопутствующими воздействиями химио- и лучевого лечения. Зачастую процесс резорбции опережает процессы регенерации, вследствие чего сохраняется дефицит костной

ткани, что влечет за собой замедление восстановления опорных свойств.

Многообещающим представляется использование биокомпозитного материала, состоящего из прочной биоинертной матрицы, обладающей необходимыми прочностными характеристиками и повторяющей структуру костной ткани с нанесенным на неё биоактивным слоем. Данный слой, включающий гидроксиапатит, должен запускать вариант естественного ремоделирования кости и оптимизировать репаративный остеогенез, так как именно процессы, протекающие на границе раздела «кость–имплантат», способствуют регенерации костной ткани. Использование биокомпозитных материалов с остеоиндуктивным компонентом гидроксиапатитом продемонстрировало выраженные остеогенные свойства, позволившие достичь полной интеграции имплантата с собственной костью. Всё это обуславливает перспективность дальнейшего изучения и последующего активного внедрения данных материалов в клинику.

ВЛИЯНИЕ ЭТИЛМЕТИЛГИДРОКСИПИРИДИНА СУКЦИНАТА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ЖИВОТНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПРОТИВООПУХОЛЕВУЮ ХИМИОТЕРАПИЮ

А.А. ПЕШЕВ, П.И. СКОПИН

ГОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», г. Саранск

Актуальность. Учитывая эффективность отечественного лекарственного препарата – этилметилгидроксипиридина сукцината (Мексидол), обладающего антиоксидантным и мембранопротекторным механизмом действия, при невротических и неврозоподобных расстройствах с проявлениями тревоги, страха, эмоционального напряжения, нами проведено экспериментальное исследование его анксиолитической и стресспротекторной эффективности при онкологической патологии в условиях противоопухолевой химиотерапии.

Материал и методы. Эксперимент проведен на 42 белых нелинейных крысах самцах с переносимой холангиоцеллюлярной карциномой РС-1. Животным на 14, 21 и 28-е сут после перевивки опухоли вводился доксорубин в/

брюшинно в дозе 1 мг/кг, 3 инъекции (до суммарной дозы 3 мг/кг). Мексидол вводили через день с 14-х по 34-е сут после перевивки опухоли в/м в дозе 25 мг/кг. Интактную группу составили 10 животных, животным контрольной группы (n=8) вводился соответствующий объем физиологического раствора в/м. Целостность физиологической реакции крыс в ответ на введение исследуемого производного 3-оксипиридина оценивалась в физиологических тестах «открытого поля» (ОП) и «приподнятый крестообразный лабиринт» (ПКЛ) на 35-й день после перевивки опухоли. Продолжительность тестов для каждой отдельной крысы составляла 3 мин. Статистическую обработку проводили с использованием коэффициента достоверности Стьюдента (t), изменения считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. При использовании теста ОП в контрольной группе горизонтальная двигательная активность на периферии снизилась на 80 % по сравнению с интактными ($p < 0,001$), вертикальная у стенки – на 76 % ($p < 0,001$), полностью отсутствовала вертикальная активность в центре поля. Число актов короткого груминга в контрольной группе было на 75 % меньше, чем в интактной ($p < 0,001$), суммарная ориентировочно-исследовательская активность (СОИА) уменьшилась на 81,9 % ($p < 0,001$). В результате химиотерапии доксорубицином усилились характерные для депрессии черты поведения – еще больше угнеталась двигательная активность – спонтанная двигательная активность по сравнению с контрольной группой уменьшилась на 52,7 % ($p < 0,01$), уменьшилось число актов короткого груминга на 82 % ($p < 0,001$), СОИА уменьшилась на 78,2 % ($p < 0,05$) к данным контрольной группы. Применение мексидола на фоне химиотерапии холангиоцеллюлярного рака крыс РС-1 доксорубицином приводило к снижению уровня тревожности у исследуемых животных. Наблюдалась активация горизонтальной активности в 4,4 раза на периферии ($p < 0,001$) и в центре в 2,3 раза ($p < 0,05$), по сравнению с такими показателями у животных, получавших

монотерапию доксорубицином. Усилилась вертикальная двигательная активность – на 542 % ($p < 0,001$), увеличилось число стоек с упором в стенку, СОИА увеличилась в 4,7 раза ($p < 0,001$). В тесте ПКЛ животные контрольной группы больше времени находились в закрытых рукавах по сравнению с интактными. При введении доксорубицина время пребывания в светлом месте составило $10,0 \pm 2,0$ сек, что на 60,8 % меньше, чем в контрольной группе. Под влиянием этилметилгидроксипиридина сукцината у исследуемых животных на 34,8 % ($p < 0,05$) сократилось время пребывания в закрытых рукавах лабиринта, время пребывания в светлом месте увеличилось на 523 % ($p < 0,05$) по сравнению с животными, получавшими только доксорубицин, в 3,6 раза ($p < 0,05$) возросло количество актов груминга.

Выводы. Мексидол 25 мг/кг в/м с 14-х по 33-и сут роста опухоли, на фоне химиотерапии доксорубицином холангиоцеллюлярной карциномы крыс РС-1, препятствовал угнетению локомоторной и ориентировочно-исследовательской активности исследуемых животных в ОП и уменьшал степень выраженности тревожно-фобических реакций в ПКЛ.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВИРУСА БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ДИСSEМИНИРОВАННОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

М.В. ПОДОЛЬСКАЯ, Р.Д. КВИНИКАДЗЕ

ФГУ «Российский научный центр Рентгенорадиологии Минздрава России», г. Москва

Цель исследования – оценить возможность применения онколитического вируса болезни Ньюкасла (ВБН) в комплексной терапии диссемированного рака молочной железы (РМЖ).

Материал и методы. В исследование включены 20 больных диссемированным РМЖ стадий T₁₋₄N₁₋₃M₁, средний возраст – $50,4 \pm 6,2$ года. Статус по шкале – ECOG 0–1. У 12 (60%) больных диагностировано метастатическое поражение двух и более органов (множественные очаговые изменения печени, легких, костей

скелета и головного мозга). Предшествующее лечение проводилось 18 больным и включало в себя различные варианты хирургического и химиолучевого лечения, что соответствовало общепринятым стандартам лечения РМЖ. У 8 больных ВБН вводился в сочетании с химиотерапией третьей линии.

Препарат ВБН изготавливался из живого вируса штамма La-Sota, безвредного для человека и вакцинного для птиц (сертификат соответствия: № РОСС RU. ФВ.В16890 75214). Инъекции препарата ВБН производились вну-