

Нечипорук И.А.
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ММР-9 И ФНО-А НА
НЕОВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ ПРИ КАРРАГИНАНОВОМ
ГАСТРОЭНТЕРОКОЛИТЕ

Харьковский национальный медицинский университет
Кафедра биологической химии

Научный руководитель: к.мед.наук Ткаченко А.С.

Сегодня в Украине заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) по распространенности среди всех заболеваний занимают 3-е место (9,3%). С каждым годом отмечается четкая тенденция к увеличению этих показателей. В связи с этим в настоящее время интенсивные усилия направлены на изучение влияния различных специфических компонентов питания. Особое внимание уделяется изучению роли различных пищевых добавок в развитие воспалительных заболеваний ЖКТ.

Наше внимание было сфокусировано на изучении процесса неоваскуляризации при каррагинановом гастроэнтероколите и факторах, которые влияют на него. Поэтому целью нашей работы явилось провести сравнительный анализ влияния матриксной металлопротеиназы-9 (ММР-9) и ФНО- α на процессы неоангиогенеза при каррагинан-индуцированном гастроэнтероколите. Для проведения эксперимента были использованы 20 крыс линии WAG. По условиям эксперимента, лабораторные животные сформировали две группы: 1) интактные животные (контроль); 2) крысы с ГЭК. Заболевание моделировали 4-недельным ежедневным пероральным введением 1% раствора лямбда- каррагинана в питьевой воде. Наличие ГЭК подтвердили гистологическим методом.

Уровень фактора роста эндотелия сосудов (VEGF), содержание ММР-9 и ФНО- α в сыворотке крови измеряли иммуноферментным методом. Для оценки степени зависимости между исследуемыми показателями вычисляли коэффициент Спирмена с помощью программы GraphPad Prism 5. Установлено, что у животных второй группы в 2 раза повышается концентрация маркера неоангиогенеза VEGF ($73,58 \pm 3,82$ мкг / мл по сравнению с $32,89 \pm 4,19$ мкг / мл в контроле, $p < 0,001$), что указывает на активацию процессов неоваскуляризации.

Известно, что индукторами экспрессии VEGF являются провоспалительный цитокин ФНО- α и фермент, принимающий участие в деградации внеклеточного матрикса — ММР-9. Уровень ФНО- α при ГЭК повышается в 5 раз. Для оценки влияния ФНО- α на VEGF нами был проведен корреляционный анализ. Установлено наличие средней положительной корреляционной связи ($r=0,57$) между уровнями ФНО- α и VEGF. что указывает на стимулирующую роль ФНО- α на синтез VEGF.

Активность же протеолитического фермента ММР-9 у крыс с ГЭК была большей, чем у здоровых в 4 раза ($8,01 \pm 0,15$ нг / мл по сравнению с $2,22 \pm 0,12$ нг / мл в контроле, $p < 0,0001$), что позволило сделать вывод об интенсивном

процессе ремоделирования соединительной ткани. Нами было Установлено наличие сильной положительной корреляционной связи($r=+0,72$) между VEGF и MMP-9, что указывает на более выраженное влияние MMP-9 на экспрессию VEGF по сравнению с ФНО- α при данной патологии.

На основании полученных результатов, мы сделали следующие выводы:

1. Развитие хронического каррагинан-индуцированного гастроэнтероколита сопровождается активацией неопангиогенеза
2. Существенную роль в активации неопангиогенеза принадлежит ФНО- α - опосредованному и MMP-9 — опосредованному синтезу VEGF

Овчинка Р.О., Гниденко А.С. Сытник Н.А.

КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦЕДИВОВ НОВООБРАЗОВАНИЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ.

Харьковский национальный медицинский университет

Кафедра хирургии №1

Научный руководитель: Пономарева Е.В.

Новый перспективный метод комбинированного лечения новообразований, в плане профилактики и лечения диссеминации процесса, является гипертермическая интраоперационная интраперитонеальная химиотерапия (ГИИХ). Интраперитонеальный путь введения обуславливает высокую концентрацию химиопрепарата в полости брюшины. Также интраоперационное введение позволяет под визуальным контролем распределять химиопрепарат по брюшной полости. Другим преимуществом является возможность хирургического удаления всех макроскопических проявлений заболевания. Это означает, что после выполнения хирургического этапа, основной целью является воздействие химиопрепарата на микроскопические проявления заболевания, что вполне адекватно, так как в условиях гипертермии химиопрепарат может проникать на глубину больше 2 мм. Методика проведения ГИИХ: обязательным компонентом является быстрый лаваж брюшной полости после выполнения всех хирургических этапов вмешательства. Целью данной манипуляции является максимальное удаление всех сгустков крови и свертков фибрина из брюшной полости до начала гипертермической перфузии. После окончания лаважа в брюшную полость вводится катетер Tenckhoff и 3–4 дренажа для оттока жидкости. Дренажи и катетер герметизируются кистными швами. Передняя брюшная стенка растягивается с формированием резервуара. На коже передней брюшной стенки фиксируется полиэтиленовая изоляция с целью предотвращения испарения химиопрепаратов из брюшной полости во время процедуры. В центре изоляции делается разрез для введения руки хирурга в полость. Это позволяет равномерно распределять раствор в брюшной полости в