

**ПРИМЕНЕНИЕ МАКРОЛИДОВ ДЛЯ
КОРРЕКЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА
ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАНКРЕАТИТЕ**

Хмелевская Ю.В., Смахтин М.Ю., Конопля А.И.
*Курский государственный медицинский университет,
Курск*

На протяжении многих лет в клинической практике используются антибиотики группы макролидов. Разработаны новые представители этой группы, обладающие улучшенными фармакокинетическими свойствами и переносимостью. В настоящее время изучение их новых потенциальных возможностей (помимо инфекций) связано со способностью макролидных антибиотиков изменять функции клеток хозяина, в том числе иммуноцитов, в которых они накапливаются (Wildfeuer A. et al. 1994). Поэтому, одним из направлений этих исследований является изучение иммуотропных эффектов макролидов для их возможного использования в лечении острого панкреатита.

Целью исследования было сравнительное изучение иммунокорректирующих эффектов некоторых макролидов в условиях острого экспериментального панкреатита.

Острый панкреатит моделировали на крысах Вистар по Шалимову С.А. и соавт. (1989). Оценивали выраженность гуморального иммунного ответа (ГИО), реакции гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) на эритроциты барана, фагоцитарную и функциональную активность нейтрофилов периферической крови (фагоцитарное число, фагоцитарный индекс, показатели спонтанного и индуцированного зимозаном НСТ-теста). После операции были использованы из группы макролидов: рокситромицин, кларитромицин и азитромицин. Контролем служили здоровые животные.

Выявлено, что на 5-7 сутки после воспроизведения острого панкреатита в селезенке крыс резко снижается количество антителообразующих клеток, угнетается реакция ГЗТ, снижаются показатели спонтанного и стимулированного зимозаном НСТ-теста, а также показатели фагоцитарной активности по сравнению с контрольными животными. Из макролидов наиболее эффективным оказался азитромицин (10 мг/кг, 1 раз в сутки, 5 дней), который оказывал выраженное корригирующее влияние на показатели ГИО и ГЗТ, функциональная и фагоцитарная активность полинуклеаров периферической крови от введения препарата повышалась, но не до уровня здоровых животных. Использованные препараты однонаправлено, но в разной степени влияют на формирование гуморальной и клеточной форм иммунного ответа, показатели врожденного иммунитета в условиях экспериментального острого панкреатита.

Таким образом, применение изученных макролидных антибиотиков в условиях экспериментального панкреатита не только не усиливает иммунологическую супрессию, но и приводит к ослаблению иммунодефицитного состояния, а при использовании азитромицина сопровождается иммунокорректирующим эффектом в отношении антиген-специфичного иммунного ответа. Выявленные иммуотропные эффек-

ты макролидов могут быть использованы в комплексном лечении острого панкреатита.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ
В МОРСКИХ ТРАВАХ В СВЯЗИ С УСЛОВИЯМИ
СУЩЕСТВОВАНИЯ**

Шишлова М.А.
*Уссурийский государственный
педагогический институт,
Уссурийск*

В настоящее время происходит прогрессирующее загрязнение природной среды тяжелыми металлами. Они оказывают большое влияние на морские экосистемы, аккумулируясь, в основном, в придонном слое воды, осадках, животных и растительных организмах. Поступление тяжелых металлов в морские воды оказывает негативное действие на экосистемы. Накапливаясь в донных отложениях, они влияют на существование морских организмов. Высшие водные растения, к числу которых относятся морские травы, могут аккумулировать тяжелые металлы из окружающей среды, что предполагает их существенную роль в круговороте микроэлементов и позволяет использовать в качестве индикаторов загрязнения прибрежной части моря.

Морские травы – это высшие цветковые растения, которые произрастают во многих морях земного шара и образуют чистые заросли, значительные по площади.

В Приморье морские травы (*Zostera marina*, *Z. asiatica*, *Z. japonica*, *Phyllospadix iwatensis*) произрастают вдоль всего побережья, повсеместно образуя богато населенные сообщества. Наиболее широко в прибрежных водах Японского моря распространена zostера морская (*Zostera marina* L.).

Способность морских трав, в частности zostеры морской к аккумуляции металлов была показана рядом авторов (Biebl, McRoy, 1971; Lyngby, Brix, 1982, 1989). Более того, *Z. marina*, *Z. muelleri*, *Posidonia oceanica* уже использовались в качестве организмов-индикаторов загрязнения морской среды тяжелыми металлами.

Известно, что железо и марганец свидетельствуют о влиянии терригенного стока, медь, никель, цинк – об антропогенном воздействии, свинец и кадмий являются трассерами техногенного пресса на экосистемы (Христофорова и др., 1994)

Автором были определены уровни содержания тяжелых металлов (Fe, Mn, Zn, Cu, Pb, Cd) в zostере из заливов Японского моря. Установлена интересная закономерность: корневые части растения в большей мере аккумулировали железо, свинец, медь, тогда как листовые части – марганец, цинк, кадмий.

Сравнение концентраций тяжелых металлов в zostере морской из зал. Восток (является для экологов фоновым районом) и из Амурского залива (характеризуется высоким антропогенным воздействием – рыбная промышленность, машиностроение, судоремонт, пищевая, легкая и химическая промышленности) показало, что растения из Амурского залива наиболее интенсивно концентрируют в своих тканях сви-