

носила полимикробный характер и в 57 % представлена в микробных ассоциациях. Преобладали ассоциации *S.aureus* и *Ps. aeruginosa*. При бактериологическом исследовании выделено 47 (67,5%) штаммов грамположительных и 21 (32,5%) штамм грамотрицательных аэробных и факультативно-анаэробных бактерий. 91,2% из числа изученных штаммов обладали выраженным персистентным потенциалом. Продукция бактериями каталазы защищает их от действия перекиси водорода. Найдено, что наиболее защищены от кислородзависимых бактерицидных факторов нейтрофилов стафилококки (91% от всех штаммов), они обладают достаточно высоким средним уровнем защитного фермента - $4,4 \pm 1,0$ мкл/мл. Образование антилизозимного фактора в совокупности со способностью к инаktivации интерферона обнаружено у 69,5% выделенных бактериальных культур. Максимальное значение обоих показателей выявлено у штаммов *S.aureus* (АЛА - $3,3 \pm 0,5$ мкг/мл; АИА - 280 ± 10 мкг/мл) и *S.pyogenes* (АЛА - $2,7 \pm 0,2$ мкг/мл; АИА - 320 ± 25 мкг/мл).

Анализ полученных данных позволил нам выявить связь между наличием у возбудителей хирургической инфекции факторов персистенции и длительностью течения воспалительного процесса. Прогнозирование инфекционно-воспалительных осложнений возможно при выработке быстрой эффективной схемы изучения факторов персистенции, при обнаружении которых клиницистам следует обратить внимание на возможности подключения современных иммуностимуляторов и бактерицидных препаратов неантибиотического происхождения.

ИССЛЕДОВАНИЯ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТКАНЕЙ РЫБ СЕВЕРНОГО БАССЕЙНА

Овчинникова С.И., Широкая Т.А.,
Похольченко Л.А., Михнюк О.В.,
Кривенко О.Г., Черняков С.М., Тимакова Л.И.
*ФГОУ ВПО "Мурманский государственный
технический университет",
Мурманск*

Проведены систематизированные многолетние исследования биоэнергетического состояния тканей промысловых северных рыб в процессе хранения при низких температурах $-18 - -20$ °С. (1990–2005 гг.). Объектами исследований являлись рыбы семейства Тресковые (треска, пикша, сайка, сайда, путассу), семейства Корюшковые (мойва, корюшка), семейства песчанковые (песчанка), семейства Камбаловые (камбала морская, палтус синекорый (черный), камбалерш), семейства Сельдевые (атлантическая сельдь), семейства Скумбриевые (скумбрия атлантическая), семейства Лососевые (лосось атлантический, форель) и другие.

Проанализирована динамика содержания макроэргических соединений в мышечной ткани ряда рыб Северного бассейна, замороженных до наступления посмертного очождения, в процессе хранения при температуре $-18 - -20$ °С.

Установлено, что в процессе хранения в течение 6 месяцев содержание макроэргических соединений уменьшается. В процессе распада АТФ в результате образования фосфорной кислоты рН мяса сдвигается в кислую область.

Например, исходное содержание АТФ для мышечной ткани трески 16,7 мг фосфора на 100 г мяса, для времени хранения 6 месяцев – 5,8 мг фосфора на 100 г мяса, для форели радужной начальное содержание макроэргов – 17,1 мг фосфора на 100 г мяса, для 6 месяцев хранения – 4,9 мг фосфора на 100 г мяса.

Проанализирована также динамика содержания АТФ в тканях рыб для разных стадий жизненного цикла и для разных районов вылова. В данном случае АТФ является характерным молекулярным биомаркером, позволяющим оценить степень антропогенного воздействия на состояние рыб. Результаты исследований показывают, что по мере возрастания степени антропогенной нагрузки количество аденозинтрифосфорной кислоты в тканях гидробионтов (рыб Северного бассейна) уменьшается, по мере удаления от источника загрязнения – соответственно увеличивается. Содержание АТФ является составной частью расчетной формулы для аденилатного энергетического заряда (АЭЗ). АЭЗ представляет собой соотношение масс различных форм адениловых нуклеотидов ($AЭЗ = \frac{ATФ + 1/2 ADФ}{ATФ + ADФ + AMФ}$). Если АЭЗ меньше 0,7,

для клеточного метаболизма характерны нарушения, повышение АЭЗ до 0,95–0,97 характеризует нормальный уровень параметров аденилатной системы рыб. Увеличение содержания АТФ в рыбе вызывает однозначное повышение АЭЗ, понижение содержания АТФ характеризует уменьшение АЭЗ, что свидетельствует о нарушении метаболических процессов в условиях антропогенного стресса.

ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ

Парахонский А.П.
*Кубанская медицинская академия,
Краснодар*

Хронический процесс в печени свидетельствует о несостоятельности системы неспецифической защиты. Депрессия нейтрофильного звена вызывает развитие инфекционно-воспалительного процесса, общую интоксикацию организма, утяжеление и хронизацию патологии печени. Обследование 92 больных с хроническим гепатитом (ХГ) и циррозом печени (ЦП) осуществлено до лечения и в его динамике. Проведено цитоэнзимохимическое исследование нейтрофильных лейкоцитов (НЛ) в мазках периферической крови.

Установлено, что у больных ХГ и ЦП содержание катионных белков (КБ) и гликогена (Гл) в НЛ достоверно снижено, активность кислой и щелочной фосфатаз (КФ и ЩФ) увеличена. Активность миелопероксидазы (МПО) не отличалась от контроля при ХГ с минимальной активностью ХГ(1) и увеличена в случаях высокой активности гепатита ХГ(2) и при