

природы, они просили у нее разрешения, совершая определенные ритуалы.

В конце XX века стало ясно, что в основе современного мирового социально-экологического кризиса лежат нарушения пределов и запретов, налагаемых законами биосферы на развитие цивилизации. У человечества появился страх за свою жизнь, вследствие чего мера господства над окружающей средой обрела границы. Проблема выживаемости, находящаяся на стыке цивилизаций, требует согласованной экостратегии. Становясь первостепенной, она способна объединить все мировое сообщество, захватив арену социально-политических баталий, и сбалансировать все общественные сферы жизнедеятельности людей.

Динамические тенденции и процессы в природе обеспечивают прогрессивные формы развития, часто инициируя их. Отход ледника способствовал трансформации культуры охотников на оленей в культуру животноводов и земледельцев. Мезолитический топор изобрели, когда тундра сменилась лесом. Расширение трипольской хлебобобовой культуры совпало с зоной расширения леса – материнской породы черноземов и серых лесовых грунтов.

В рамках нашего исследования особую актуальность приобретает наблюдение В. Шуберта об особенностях российского менталитета: «... русский обладает ... теми душевными предпосылками, которых сегодня нет ни у кого из европейских народов. <...> Запад подарил человечеству самые совершенные виды техники, государственности и связи, но лишил его души. Задача России в том, чтобы вернуть душу человеку. Именно Россия обладает теми силами, которые Европа утратила или разрушила в себе». Этот тезис подчеркивает значимость изучения российской культуры жизни.

Российскими археологами доказано, что смена типов культур синхронизируется с протеканием глобальных геологических процессов и явлений. В частности, в ходе тысячелетнего освоения безмерных пространств, невероятно тяжелого труда и совместного сотрудничества у русского народа выработались и закрепились основополагающие ценности его духовной культуры, главные из которых – коллективизм, правдолюбие, нестяжательство, бескорыстие, доброта, открытость и душевность в сотрудничестве друг с другом и другими народами. Способность к самоограничению, направленность не на потребительскую экспансию (постоянное наращивание объемов и видов услуг как самоцель), а на обеспечение самодостаточности – ведущая черта русской хозяйственной культуры. Более того, в народных праздниках всегда были представлены нравственно-воспитательные и мировоззренческие компоненты поведения личности и социума в целом, что способствовало формированию определенного экологического архетипа.

Результаты исследования показывают, что доминирующая культура способна менять тип хозяйства. Нравственные позиции и хозяйственная этика России призваны стать достойной основой мировой экотолерантности и новой формой ресурсосберегающих технологий. Экологическая рефлексия российской культуры жизни, таким образом, – наиболее оптимальный катализатор выживания современной цивилизации.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОК С ГНОЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРИДАТКОВ МАТКИ: СТИМУЛЯЦИЯ РЕПАРАЦИИ ПРЕПАРАТОМ «ДЕРИНАТ»

Громов М.И., Новиков Е.И.,
Пивоварова Л.П., Бобров К.Ю.
*Санкт-Петербургский НИИ скорой
помощи им. И.И. Джанелидзе,
Санкт-Петербург*

Общепринятая тактика лечения хирургических больных помимо выполнения квалифицированного оперативного пособия и рациональной антимикробной терапии дополняется в послеоперационном периоде иммуномодулирующей терапией в случаях развития инфекционных осложнений. Кроме того иммуномодулирующая терапия может и должна назначаться для создания наиболее благоприятных условий для репарации (заживления) тканей, что отражается в следующих аспектах качества лечения: более быстрое и полное восстановление утраченных в результате заболевания функций, минимизация размеров и косметических недостатков послеоперационного рубца, снижение вероятности образования спаек.

С целью активации процессов репарации в послеоперационном периоде нами был исследован препарат «Деринат» (ЗАО «Техномедсервис», Москва, Россия), представляющий собой набор полинуклеарных фрагментов нативной (двухцепочечной) ДНК. Этот препарат способствует ускорению регенерации клеток костного мозга, иммунной системы, кровеносных тканей (Каплина Э.Н. и соавт., 2004).

Материал и методы. 30 больных с гнойными образованиями придатков матки, которым выполнялась экстренная операция по удалению гнойного очага, были случайным образом разделены на опытную (16 человек, средний возраст 35 ± 3 года) и контрольную (14 человек, средний возраст 36 ± 2 года) группы. Помимо традиционного лечения пациенткам опытной группы, начиная с 1 дня после операции, ежедневно однократно вводили 1 амп. (75 мг) «Дерината» в/м в течение 4-5 дней. Обследование после операции: клиническое, инструментальное, лабораторное. Исследование иммунитета выполнялось дважды (на 1-й и 5-6-й дни после операции) и включало клинический анализ крови, подсчет в крови Т-лимфоцитов $CD4^+$, цитотоксических Т-лимфоцитов $CD8^+$, $HLA-DR^+$ клеток и мононуклеаров, экспрессирующих адгезионные молекулы ($CD11b/CD18^+$). Бактерицидные свойства лейкоцитов оценивали по уровню спонтанной и индуцированной люминолом хемилюминесценции крови, состояние местного иммунитета - по содержанию секреторного Ig A (sIgA) в слизи канала шейки матки.

Результаты. При оценке общего состояния пациенток на 3-4 день после операции были выявлены существенные различия при сравнении опытной и контрольной групп. При снятии кожных швов у больных отмечена меньшая степень гиперемии и болезненности в области раны. В этой же группе к моменту выписки из стационара двигательная активность пациенток оказалась достоверно выше, чем в контрольной группе.

Не отмечено различия по группам в динамике содержания в крови количества лейкоцитов, гранулоцитов и лимфоцитов. Также сходными оказались изменения в группах в отношении количества клеток с маркерами CD4⁺, CD8⁺, HLA-DR⁺, CD11b/CD18⁺. Отличия в группах были установлены в динамике моноцитов крови. К 5-6 дню после операции их количество в опытной группе достоверно снизилось по сравнению с исходным уровнем на 47%, в то время как в контрольной группе имело место недостоверное снижение количества моноцитов на 10%. Также к 5-6 дню после операции выявлено различие ($p < 0.05$) в уровне индуцированной хемилюминесценции крови, которая отражает острую воспалительную направленность иммунитета. Значения в опытной группе снизились до нормы (14 ± 5 мВт), в то время как в контрольной группе сохранялось двукратное превышение нормы (25 ± 5 мВт). Динамика снижения sIgA в слизи шейки матки свидетельствовала о нормализации местного иммунитета к этому сроку в опытной группе (63 ± 25 нг/мл) и достоверном ($p < 0.05$) сохранении повышенной его активности в контрольной (145 ± 42 нг/мл).

Вывод. Применение «Дерината» в послеоперационном периоде у пациенток с гнойными образованиями придатков матки способствует активизации процессов репарации. Повышение эффективности заживления подтверждается объективными и субъективными данными, а также специфическими показателями состояния иммунного статуса.

СИСТЕМА ЦИТОХИМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЖИВОТНЫХ

Дементьева Т.А.

*Новосибирский государственный
аграрный университет,
Новосибирск*

Антропогенные изменения происходят сравнительно быстро. Если экосистемы не компенсируют антропогенные нагрузки, а качество окружающей среды не соответствует нормативным требованиям, становятся необходимыми специальные мероприятия по ее охране и защите. Для предотвращения неблагоприятных воздействий, определения оптимальных условий ведения хозяйства необходимо осуществлять мониторинг.

Целью экологического мониторинга является оценка и прогноз антропогенных изменений в экосистемах и ответная реакция биоты на эти изменения. Основной задачей современного мониторинга становится изучение реакций отдельных организмов на воздействие и совокупных ответных эффектов экосистем в целом. В качестве критериев, характеризующих изменения состояния природных систем, могут быть использованы биологические показатели.

Моделирование экологических процессов осуществляется с помощью лабораторных, натуральных и математических моделей. Модель должна быть формализованной и строго математической, если необходимы надежные количественные прогнозы. Моделирование заключается в попытке получить модель,

имеющую достаточное сходство с оригиналом, свойства которой можно легко изучать. Оригинал чаще всего является многокомпонентной системой, взаимодействия в которой очень сложны. Поэтому изучение системы можно заменить исследованием модели, а затем интерпретировать результаты применительно к оригиналу. Для создания моделей, объединяющих химико-биологические процессы можно использовать регрессионные уравнения. Принципиальная возможность установления общих положений относится к достоинствам применения регрессионных уравнений.

Эксперимент поставлен в племязаводе «Юргинский» Кемеровской области. Исследования проведены на свиньях кемеровской породы в следующие периоды постнатального онтогенеза: 3, 4, 5 и 6 месяцев. Кровь для анализов брали до начала кормления из ушной вены. В лимфоцитах крови определена активность альфа-глицерофосфатдегидрогеназы и лактатдегидрогеназы, принимающих участие в процессах гликолиза, в ходе которого свободная энергия высвобождается и запасается в форме АТФ. Цитохимический анализ активности ферментов дает большую прижизненную информацию о клеточном метаболизме без применения биопсии и является одним из перспективных методов экологического мониторинга, так как проводится в капле крови, в мазках, в удобное время.

Изучение возрастной динамики активности дегидрогеназ показало увеличение ее по мере роста животных. Обнаружено значительное нарастание активности альфа-глицерофосфатдегидрогеназы и лактатдегидрогеназы у животных в возрасте 4 месяцев ($31,75$ и $23,87\%$ соответственно, $p < 0.001$). Высокий уровень активности клеточных ферментов объясняется большей интенсивностью метаболизма у свиней кемеровской породы, которые разводились в течение многих поколений в экстремальных условиях Западной Сибири. Была выявлена линейная регрессионная зависимость активности ферментов. Проведены корреляционный и регрессионный анализы. Установлена высокая положительная корреляция между активностью дегидрогеназ. Полученные регрессионные уравнения позволяют прогнозировать активность одного фермента по активности другого и связанную с ними продуктивность животных.

В опыте установлены средние популяционные значения активности альфа - глицерофосфатдегидрогеназы и лактатдегидрогеназы в лимфоцитах крови свиней в разные возрастные периоды постнатального онтогенеза. Они могут быть использованы при оценке состояния здоровья и проведении мониторинга популяции животных в различных экологических регионах.