

сыворотки крови, первоначально снизившись к 3-5-м суткам, затем возросли к 9-м суткам до $96,4 \pm 2,5\%$. Колебания же уровня сывороточного лизоцима у крыс этой группы были статистически недостоверны. Также не отмечалось изменений и числа Е-РОК, в то время как количество ЕАС-РОК достоверно снизилось к 9-15-м суткам по сравнению с исходными показателями.

Применение мазей, содержащих биокомплексы металлов цинка кобальта и меди с производными 5-нитроимидазола и 5-нитрофурана, быстро купировало воспалительный процесс, оказывало стимулирующее влияние на процессы восстановления поврежденной ткани, что проявлялось в активизации образования демаркационной линии очага септического воспаления, более быстрым развитием грануляционной соединительной ткани по сравнению с контролем. Подтверждением усилению процессов репаративной регенерации при использовании биокомплексов являются достоверно более ранние сроки образования струпа по сравнению с контрольной группой.

Цитограмма клеток подтверждала ускорение процессов очищения раны и ее регенерации: уменьшение количества нейтрофилов в поле зрения в 1,5-2 раза, увеличение числа макрофагов и фибробластов в

2 раза.

Положительная динамика морфологических изменений в ране сопровождалась стимуляцией факторов антиинфекционной защиты. Начиная с 5 суток раневого процесса, отмечались более высокие, чем в контроле, значения фагоцитарного числа, фагоцитарного индекса и завершенности фагоцитоза при использовании исследованных мазей. Это сопровождалось к концу опыта более высокими, чем в контроле, показателями стимулированного НСТ-теста при отсутствии разницы по спонтанному НСТ-тесту. Вследствие данного факта в опытных группах отмечались более высокие показатели функционального резерва фагоцитов.

Таким образом, применение мазей, содержащих биокомплексы цинка, меди и кобальта с производным 5-нитроимидазола и 5-нитрофурана, позволяет повысить эффективность лечения гнойных раненых процессов стафилококковой этиологии.

Работа представлена на VII общероссийскую конференцию с международным участием «Гомеостаз и инфекционный процесс», г. Москва, 11-13 мая 2006 г. Поступила в редакцию 05.04.2006г.

Психологические науки

ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ В СПОРТЕ, ИХ ДИАГНОСТИКА И САМОРЕГУЛЯЦИЯ

Джамалудинов Х.И., Кузнецов И.А.
*Астраханский государственный
технический университет,
Астрахань*

Проблема психических состояний имеет большое значение в спортивной деятельности, поскольку они оказывают существенное влияние на ее результативность.

Психическим состоянием называется целостное ситуативное проявление личности в определенный период времени. В зависимости от преобладания основных сторон психики, психические состояния подразделяются на интеллектуальные, эмоциональные и волевые. Наличие того или иного психического состояния обусловлено степенью соответствия свойств личности требованиям конкретной ситуации. Особенно это характерно для экстремальных ситуаций.

Экстремальная ситуация есть объективное стечение обстоятельств, требующее предельного напряжения физических и психических сил человека. Условия соревновательной деятельности являются типичным примером такой ситуации.

Если интеллектуальные и волевые стороны психики определяют наличие оптимального психического состояния, то эмоциональная сторона может вызывать и неблагоприятные психические состояния, которые **субъективно** переживаются, как нежелание выступать в соревнованиях, вялость и лень («стартовая апатия»), или как чрезмерная тревога («стартовая лихорадка»). Их **объективной** основой является не-

достаточный (при стартовой апатии) или же слишком высокий (при стартовой лихорадке) по сравнению с оптимальным уровнем эмоционального возбуждения.

Все это вызывает необходимость диагностики, самоконтроля и саморегуляции неблагоприятных психических состояний. Основой для диагностики психических состояний является тот факт, что они обуславливают уровень и организацию протекания психических процессов. Их важными характеристиками являются самооценка уровня тревоги и объективные показатели степени эмоционального возбуждения. Совокупность всех этих параметров позволяет поставить диагноз: является ли психическое состояние оптимальным или имеются отклонения в ту или иную сторону.

Наряду с диагностикой применяется самоконтроль психических состояний по объективным и субъективным показателям. К субъективным показателям относятся переживания человека, содержание его сознания, ощущение в организме, а к объективным - мышечный тонус, особенности позы и движений, частота и глубина дыхания, частота сердечных сокращений. На основе этих показателей человек может оценить свое психическое состояние. Диагностика и самоконтроль позволяют установить необходимость тех или иных приемов саморегуляции психического состояния.

Одним из современных приемов саморегуляции психических состояний является психомышечная тренировка (ПМТ), включающая расслабление и мобилизацию. Уровень возбуждения центральной нервной системы определяется, в частности, возбуждением нервных центров, связанных с различными мы-

шечными группами, в наибольшей степени - с мышцами кистей, а также с мимическими и артикуляционными мышцами лица. Когда мышцы расслаблены, возбуждение соответствующих центров коры снижено. Субъективно это выражается как ощущение тепла, тяжести, неподвижности; снижения возбуждения в мозгу субъективно переживается как состояние покоя, дремоты, отдыха. При специальном воспроизведении *субъективных* ощущений тяжести, расслабленности и тепла, происходит *объективное* снижение тонуса центральной нервной системы. Это и является основой эффекта ПМТ. Когда необходимо повысить уровень возбуждения центральной нервной системы, следует воспроизводить ощущения легкости, прохлады. При этом появляется субъективное переживание бодрости, повышенной работоспособности, готовности к работе.

Таким образом, в результате проведенного анализа можно сказать о том, что ПМТ осуществляется с учетом четырех основных правил:

- 1) необходимо исключить из словесных формул эмоциогенные и непонятные слова и сочетания слов с отрицательными частицами;
- 2) представления тепла, неподвижности, расслабления начинать нужно с кистей рук, затем переходить к предплечьям, плечам, груди, животу, бедрам, коленям, ступням;
- 3) при представлении содержания словесных формул не нужно напрягаться, «заставлять» себя, т.е. тепло, неподвижность, расслабление в соответствующих группах мышц должны появляться постепенно, естественно, без излишних усилий;
- 4) занятия ПМТ проводятся в одной из трех поз: лежа, полулежа и в позе «кучера на дрожках».

Фармацевтические науки

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ» НА КАФЕДРЕ ФАРМАКОГНОЗИИ

Дармограй В.Н., Акулынина Е.В.

*ГОУВПО «Рязанский государственный медицинский
университет имени академика И.П.Павлова
Федерального агентства по здравоохранению
и социальному развитию»*

Опираясь на современные тенденции развития европейского и мирового высшего образования по созданию учебных программ нового типа, использованию новых методов организации учебного процесса, среди которых широко применяемые элективные формы, а также общее и профессионально - ориентированное экологическое образование [1,2,3,4,6,7,8], на кафедре фармакогнозии с курсом ботаники фармацевтического факультета Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И.П.Павлова в течение семи лет с 1999 года ведётся преподавание элективного курса «Фармацевтическая экология».

Элективный курс включает 37 часов, 8 приходится на лекции, 30 на 10 занятий. Элективный курс не повторяет «Программу по экологии и охране природы» (2001г.), отличен от «Программы по основам экологии и охране природы» (1997г.) для студентов фармацевтических факультетов, которые в целом осваиваются на кафедре общей гигиены с курсом экологии на младших курсах, но разработан с учётом полученных там студентами базовых экологических знаний. Содержательно элективный цикл отражает экологические фармацевтические аспекты применительно к лекарственным растениям. Тематика каждого занятия в основном строится по принципу отражения определённого экологического фактора, влияющего на качество лекарственного растительного сырья (ЛРС).

Исходя из парадигмы европейского высшего образования, - переход от формата «teaching» к формату «learning» [7], на занятиях применяются интерактив-

ные и самостоятельные формы и методы обучения [5]: выступление с рефератами и краткими сообщениями, ответы на вопросы, учебные дискуссии, работа с литературой, иллюстративным материалом, гербарием на занятии, составление таблиц и схем, посещение радионуклидной лаборатории с замером образцов лекарственного растительного сырья, заготовленного студентами.

В течение четырёх лет проводилось анкетирование студентов по итогам изучения элективного курса. Анкета включала: оценку каждого занятия по параметрам полезности, новизны, информативности и увлекательности по 10 бальной системе; выделение наиболее удобных форм обучения и др. По результатам анализа анкеты подразделили на 3 группы: от 0 до 4 баллов -низкая; 5-6 баллов -удовлетворительная; от 7 до 10 баллов -высокая оценка занятия.

Студенты однозначно высоко оценивают полезность элективного курса «Фармацевтическая экология», новизну, информативность большинства предлагаемых тем, прежде всего: «Ядовитые растения», «Радионуклидное загрязнение ЛРС», «Загрязнение ЛРС пестицидами и нитратами», «Загрязнение ЛРС тяжёлыми металлами», раздел «Болезни растений», что позволяет сделать вывод о необходимости преподавания курса при подготовке провизора. Рационально проведение электива в весеннем семестре 4-ого курса, когда студенты уже имеют достаточные базовые знания, как по специальным предметам, так и по экологической тематике. Стоит учесть пожелание студентов по увеличению числа лекций в общей структуре часов электива, так как в настоящее время недостаточно литературы с систематизированным изложением материала по фармацевтической экологии. Студенты не всегда готовы к самостоятельным формам обучения, но считаем необходимым продолжить вовлечение студентов именно в эти формы работы. В курсе электива возможно большее число занятий с активными формами обучения - экскурсии в природе, посещение экологических центров и лабораторий, выполнение УИРС.