

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕКСИДОЛА У КУРСАНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ

Д.Л.Петров, Н.Л.Павличенко

Ивановский институт государственной противопожарной службы МЧС России

Исследовали комплексные медико-психологические показатели при введении мексидола курсантам государственной противопожарной службы. Все курсанты были разделены на 4 группы, исследования проводились двойным слепым плацебоконтролируемым методом. Пациенты двух групп получали мексидол, двух — плацебо. Показано, что уже минимальные эффективные дозы мексидола в течение короткого курса повышают возможности адаптации при военной и противопожарной подготовке и повышают эффективность образовательного процесса.

Ключевые слова: *медико-психологические аспекты, противопожарная служба, выносливость организма, мексидол*

В настоящее время остаются неисследованными изменения физического состояния и психологических характеристик у первокурсников государственной противопожарной службы (ГПС) с учетом особенностей службы и учебы [1-8,15-19]. Кроме того, нормативной базой МЧС РФ не предусмотрен углубленный медико-психологический контроль курсантов ГПС, проходящих период адаптации к военной службе (первый год обучения) и участвующих в это время в ликвидации пожаров [9-14].

Комплексная медико-психологическая оценка применения курсантами ГПС мексидола, который повышает концентрацию внимания и работоспособность, устойчивость организма к стрессам, экстремальным ситуациям, позволяет выявить влияние мексидола на адаптацию к военной и противопожарной службе, сочетающихся с интенсивным образовательным процессом.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования — комплексная медико-психологическая оценка влияния мексидола на адаптацию курсантов Ивановского института ПТС первого года обучения с учетом особенностей учебы и службы.

Проведено сравнение 4 групп первокурсников, составленных по принципу случайного отбора.

В каждой группе было по 30 здоровых мужчин (средний возраст — 18.2-18.6 года) с нормальными (по критериям ВОЗ) и сопоставимыми значениями индекса массы тела (18.9-20.5 кг/м²), уровнями интеллекта, эмоциональной напряженности, прогнозом успешности в профессиональном обучении и в процессе адаптации (поведенческие, коммуникативные возможности). Перед поступлением на службу и, соответственно, включением в исследование, все курсанты прошли углубленный медико-психологический отбор: общеклиническое обследование у врачей-специалистов (терапевта, хирурга, невролога, окулиста, психиатра, дерматовенеролога, оториноларинголога, стоматолога); дополнительную диагностику (клинические анализы крови и мочи, анализы крови на ВИЧ-антитела и реакцию Вассермана, ЭКГ с нагрузочными пробами, рентгенографию органов грудной клетки и др.); психологическое тестирование (краткий отборочный тест (КОТ) — способность к обобщению, пространственное мышление, устойчивость и гибкость мыслительных процессов, внимание), методики “Адаптивность” (МЛО — прогноз успешности в профессиональном обучении, освоении нового вида деятельности и оценки качества трудовой практики), “Интеллектуальная лабильность”, цветовых выборов (МЦВ), модифицированный вариант теста Люшера и др.);

индивидуальное собеседование с психологом [1,12,13,18]. МЛО — многоуровневый личностный опросник, предназначенный для изучения адаптационных возможностей. Существуют личностные характеристики, отличающиеся относительной стабильностью и определяющие успех процесса адаптации ко многим видам деятельности — это поведенческая регуляция, коммуникативные возможности и среднее значение по шкалам (личностный адаптивный потенциал). Оценивали преобладающий фон настроения, общую психическую активность, побудительную силу мотивационной сферы, напряженность потребностей.

До начала исследования у всех 120 курсантов было получено письменное информированное добровольное согласие на прием мексидола. В ходе эксперимента из каждой группы были исключены по 2 человека по разным причинам (отказ от участия; отчисление из института и др.).

Курсанты 1-й и 3-й групп получали мексидол ежедневно в течение 2 нед в дозе 0.25 г/сут (2 таблетки); 2-я и 4-я группы — контрольные, в которых первокурсники принимали по 2 таблетки плацебо по той же схеме. Исследование проводили двойным слепым методом. Курсанты 1-й и 2-й групп учились и выполняли общевоинские обязанности (боевая, строевая и физическая подготовка). Первокурсники 3-й и 4-й групп, кроме того, участвовали в суточных дежурствах в учебной пожарной части института.

В индивидуальных медицинских картах курсантов в течение 1.5 мес отражалась субъективная оценка испытуемыми состояния здоровья, работоспособности, сна, настроения; данные общеклинических обследований терапевта (после 2 нед приема и через 1 мес после окончания приема мексидола или плацебо; в случае болезни или ухудшения самочувствия — при обращении), при необходимости — дополнительных методов исследования; отметки медицинского работника о приеме исследуемого препарата (по группам курсантов).

Также для курсантов были разработаны индивидуальные психологические карты, где трижды (до приема, через 2 нед приема и через 1 мес после окончания приема мексидола или плацебо) отражались результаты психологического тестирования (КОТ; МЛО; методики “Интеллектуальная лабильность” и МЦВ).

Статистическую обработку результатов проводили с учетом стандартной ошибки. Различия считали статистически значимыми при $p < 0.05$ [11,16].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Средние интегральные показатели уровня интеллекта (КОТ) во всех группах при поступлении на службу в ГПС не отличались и находились в диапазонах “средний” (15-19) и “выше среднего” (20-22). Во время приема мексидола или плацебо и после окончания эксперимента они изменились во всех группах, переместившись в диапазоны “выше среднего” и “высокий” (23-25).

По методике “Интеллектуальная лабильность”, использовавшейся с целью прогноза успешности в профессиональном обучении, освоения первокурсниками нового вида деятельности и оценки качества практики, средние интегральные показатели также во всех группах свидетельствовали о положительной динамике прогноза до (когда они составляли 6.63, 6.9, 5.83 и 6.1 в 1, 2, 3 и 4-й группах соответственно) и после (6.07, 6.37, 5.09 и 5.61 в 1, 2, 3 и 4-й группах соответственно) исследования, без существенных отличий.

Если до включения в исследование во всех группах средний уровень МЛО колебался от 26.03 до 26.93, то через 1 мес после приема мексидола в 1-й группе показатель практически не снизился, в то время как во 2-й (после приема плацебо) он увеличился с 26.03 до 31.33 ($p < 0.05$). У курсантов 3-й группы после приема мексидола значения этого показателя практически не снизились (с 26.43 до 26.07), а в 4-й после приема плацебо — незначительно увеличились (с 26.53 до 29.73). Таким образом, в группах, где первокурсники принимали мексидол, показатели МЛО остались на исходном уровне, в отличие от плацебо-групп (во 2-й группе отмечалось статистически значимое увеличение), адаптация в которых после 1,5 мес от начала учебы не стабилизировалась. Соотношения средних МЛО после исследования между группами 1 и 2, а также 3 и 4 не отличались. Через 1 мес после окончания приема мексидола в 1-й группе дезадаптация встречалась в 3.5 раза реже, чем во 2-й, где первокурсники принимали плацебо (3 и 11 соответственно; $p < 0.05$). В 2.5 раза меньше случаев дезадаптации было и в 3-й группе (мексидол) по сравнению с 4-й (4 и 11 соответственно; $p < 0.05$).

Медицинские исследования подтвердили выводы психологов. С жалобами на ухудшение состояния здоровья, сна, работоспособности, настроения, которые в половине случаев не сопровождались соматическими расстройствами, в медицинскую часть обращались практически

те же первокурсники, которые попали в “группу дезадаптации”, при этом принимавших мексидол среди них было в 3 раза меньше, чем получавших плацебо (8 из 1-й и 3-й и 25 из 2-й и 4-й групп; $p < 0.05$). Только один курсант из 1-й группы и двое из 3-й перенесли во время наблюдения легкие формы острых респираторно-вирусных инфекций, в то время как во 2-й и 4-й группах количество заболевших было в несколько раз больше ($p < 0.05$) и составило 5 и 8 первокурсников соответственно.

Таким образом, применение мексидола у первокурсников ГПС способствует повышению у них адаптационных возможностей к военной и противопожарной службе, сочетающихся с интенсивным образовательным процессом (период адаптации продолжается, как правило, от 6 до 12 мес).

Препарат, на наш взгляд, требует более длительного, более широкого (в других учебных заведениях Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и др.), более углубленного исследования с целью возможной рекомендации мексидола как профилактического и восстановительного средства у пожарных и спасателей в периоды адаптации к службе, после длительных “обычных” и “экстремальных” дежурств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батаршев А.В. Тестирование: основной инструментальный практического психолога. М., 1999.
2. Березин Ф.Б. Психологическая и психофизиологическая адаптация человека. Л., 1988.
3. Бобырев С.Е. Особенности течения пневмоний у лиц молодого возраста с дефицитом массы тела. Дис. ... канд. мед. наук. Владивосток, 2000.
4. Бумагин А.А. Клиника, адаптация и прогноз при пневмонии у военнослужащих. Дис. ... канд. мед. наук. Иваново, 2000.
5. Гучев И.А., Раков А.Л., Клочков О.И. и др. // Воен.-мед. журн. 2003. № 2. С. 41-48.
6. Деркач А.А., Зазыкин В.Г. Профессионализм деятельности в особых и экстремальных условиях. М., 1998.
7. Добрых В.А., Гонохова Л.Г., Тарасевич В.Ю. и др. // Пульмонология. 2000. № 3. С. 25-29.
8. Домрачев А.А., Савченков Ю.И., Михайлова Л.А. // Воен.-мед. журн. 2003. № 11. С. 10-14.
9. Дудко И.А., Метельский С.М., Картушин С.И. и др. // Избранные вопросы военной медицины. Сборник научных и научно-практических работ профессорско-преподавательского состава Главного военного клинического госпиталя. Минск, 2000. С. 39-43.
10. Королева Е.Б., Кацуба А.М., Шекин В.М. // Актуальные проблемы пульмонологии. Сборник трудов. М., 2000. С. 357-361.
11. Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика. Л., 1974.
12. Методическое руководство по профессиональному психологическому отбору в системе МЧС России. М., 2005.
13. Мягких Н.И., Шутко Г.В. Основные методы профессионального психологического отбора в органах внутренних дел Российской Федерации: методическое пособие. М., 2003.
14. Петров Д.Л. Развитие и течение болезней органов дыхания у курсантов Государственной противопожарной службы. Дис. ... канд. мед. наук. Иваново, 2005.
15. Петров Д.Л., Лутай А.В., Косарева Л.П. // Вестн. Ивановск. мед. акад. 2004. Т. 9, Прил. № 1. С. 130-135.
16. Платонов А.Е. Статистический анализ в медицине и биологии. М., 2000.
17. Самойлов Д.Б. Управление системой обеспечения пожарной безопасности человека в жилом здании. Дис. ... канд. тех. наук. М., 2000.
18. Самонов А.П. Психология для пожарных. Пермь, 1999. С. 123-318.
19. Сибилев В.И., Хоженко В.А., Рыжиков В.И. // Воен.-мед. журн. 1999. № 2. С. 18-22.