



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016
УДК 615.212.7.074+616.89-008.441.33-079.6

Особенности химико-токсикологического исследования биоматериала с целью выявления незаконного потребления личным составом наркотических средств и психотропных веществ

ПИНЧУК П.В., заслуженный работник здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, полковник медицинской службы запаса¹
КИРИЧЕК А.В., майор медицинской службы (AVK_SUD@mail.ru)¹
ШАБАЛИНА А.Э., кандидат химических наук¹
СМИРНОВ А.В., кандидат фармацевтических наук²
ПЕТУХОВ А.Е., кандидат фармацевтических наук²

¹111-й Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз МО РФ, Москва; ²Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения города Москвы

Для профилактики и раннего выявления употребления наркотических средств и психотропных веществ в Вооруженных Силах необходимы исследования биосред личного состава. В статье обобщены руководящие документы, регламентирующие порядок химико-токсикологического исследования биологического материала призывного контингента и военнослужащих по контракту, этапность работы по раннему выявлению употребления ими психоактивных веществ. Изложены основные проблемные вопросы этой работы, выявлены ее недостатки и определены меры по их недопущению.

К л ю ч е в ы е с л о в а: наркотические средства, психоактивные вещества, скрининг, предварительные методы, иммунохимические методы, подтверждающие методы.

Pinchuk P.V., Kirichek A.V., Shabalina A.E., Smirnov A.V., Petukhov A.E. – Peculiarities of chemico-toxicological analysis of biological material aimed to detection of narcotic and psychoactive substances misuse by servicemen. The authors give an approval of military personnel biosphere research, which is necessary for prevention and early detection of substance misuse among military personnel of the Armed Forces. The article provides documents, regulating procedure of the chemico-toxicological analysis of a biological material, and staging of early detection of substance misuse among conscripts and professional soldiers. The authors gave information about main current problems of this activity, revealed its disadvantages and detected prevention measures.

К e y w o r d s: narcotic substances, psychoactive substance, screening, prior measures, immunochemical methods, confirmative methods.

В последние годы в Российской Федерации (РФ) отмечается тенденция к росту потребления наркотических средств и психотропных веществ, а также немедицинскому потреблению лекарственных средств, содержащих психоактивные вещества. При этом постоянно снижается возраст первого употребления наркотика, который в среднем составляет 15–16 лет. Возраст основной массы потребителей наркотиков составляет 14–40 лет, а средний возраст умерших от последствий употребления наркотиков –

32 года. Наиболее часто употребляются наркотики группы каннабиса, на следующем месте находятся наркотики группы опиатов, хотя по тяжести медицинских и социальных последствий лидируют последние. Причиной смерти чаще всего также является потребление наркотиков групп опиатов и опиоидов, основными представителями которых являются соответственно героин и метадон. В Северо-Западном регионе страны все в большем количестве стали употребляться наркотические средства груп-



пы фентанила. В России в последние годы повсеместно стали набирать популярность так называемые «курительные смеси», в состав которых входят синтетические каннабимиметики [2]. В Концепции федеральной системы подготовки граждан Российской Федерации к военной службе на период до 2020 г., утвержденной распоряжением Правительства РФ от 3.02.2010 г. № 134-р, отмечено, что за 5 лет число впервые выявленных больных наркоманией юношей в возрасте 15–17 лет увеличилось на 22% [3].

Распространение наркомании негативно влияет на количественные и качественные характеристики призыва на военную службу в *Вооруженные Силы (ВС) РФ*.

Федеральным законом от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в редакции Федерального закона от 13.07.2015 г. № 230-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации») предусмотрено медицинское освидетельствование граждан, поступающих на военную службу по контракту, в военные профессиональные образовательные организации и военные образовательные организации высшего образования, которое включает проведение химико-токсикологических исследований на наличие в организме наркотических средств, психотропных веществ и их метаболитов.

Обследование военнослужащих по призыву и по контракту на наличие в биожидкостях психоактивных веществ регламентировано приказом министра обороны РФ от 18.06.2011 г. № 800 «Об утверждении Руководства по диспансеризации военнослужащих в Вооруженных Силах Российской Федерации» [5], предусматривающим их экспресс-тестирование на предмет употребления наркотических средств и психотропных веществ, которое проводится силами медицинской службы воинских частей (военных образовательных учреждений профессионального образования МО РФ). Обследованию подвергаются военнослужащие первой возрастной группы, заступающие на боевое дежурство (боевую службу), в караул (не менее 15%), курсанты военных образовательных учреждений профессиональ-

ного образования МО РФ (100%), а также военнослужащие перед подписанием первого контракта и назначением на вышестоящую должность (100%).

Обследование граждан, подлежащих призыву на военную службу, и граждан, поступающих на военную службу по контракту, для выявления употребления психоактивных веществ осуществляется в медицинских организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения в амбулаторных условиях по направлению отделов военных комиссариатов (военно-врачебных комиссий соответствующих федеральных органов исполнительной власти).

Работа по раннему выявлению употребления военнослужащими наркотических средств и психотропных веществ проводится в два этапа. *Первый этап (скрининг)* возложен на медицинскую службу воинских частей и заключается в экспресс-тестировании иммунохроматографическим методом мочи военнослужащих. Данный этап, по сути, является начальным в химико-токсикологическом исследовании, иммунохроматографический метод является предварительным методом исследования, а тестирование на этом этапе заканчивается в том случае, если тест выдал отрицательный результат. В случае положительного результата эта же моча направляется для подтверждения в лицензированную токсикологическую лабораторию для точного определения типа психоактивного вещества и его количества. В ней проводится полное химико-токсикологическое исследование с применением предварительных и подтверждающих методов исследования.

В лечебно-профилактических организациях МО РФ отсутствуют специализированные подразделения, способные проводить *второй (диагностический) этап* химико-токсикологических исследований биологических сред военнослужащих. Поэтому с декабря 2013 г. выполнение данной работы возложено на подразделения судебно-химической экспертизы 111-го *Главного государственного центра судебно-медицинских и криминалистических экспертиз (ГГЦСМиКЭ)* МО РФ, его филиалов и ряд обособленных структурных подразделений.



В случае положительного результата, подтвержденного химико-токсикологической лабораторией, военнослужащий направляется на обследование психиатром (психиатром-наркологом).

Такой порядок относится только к скринингу мочи на наркотики и психотропные вещества при проведении диспансеризации и при осмотрах перед заступлением на боевое дежурство (боевую службу), в караул. Очевидно, что при подозрении на прием психоактивных веществ должны проводиться медицинское освидетельствование врачом-психиатром (наркологом) и полное химико-токсикологическое исследование мочи.

Обязательное подтверждение данных предварительных методов исследования регламентировано приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 27.01.2006 г. № 40 [1]. В соответствии с ним к *предварительным методам* исследования относятся иммунохроматографический, иммуноферментный, поляризационный флуороиммуноанализ, тонкослойная хроматография, а к *подтверждающим* – спектральные, хроматографические специализированные системы для обнаружения опиатов, каннабиноидов, бензодиазепинов на основе тонкослойной хроматографии, газожид-

костная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография, хромато-масс-спектрометрия.

Необходимость обязательного подтверждения результатов иммунохимических методов обусловлена перекрестным реагированием тестов на исследуемые вещества с другими веществами и лекарственными средствами (кросс-реактивность), способными вызвать ложноположительные результаты некоторых иммунохроматографических тест-систем (см. таблицу).

В период с декабря 2013 по октябрь 2015 г. в 111-м ГГЦСМиКЭ, его филиалах и структурных подразделениях проведены химико-токсикологические исследования 1720 образцов мочи военнослужащих с целью подтверждения предварительных данных, полученных с применением иммунохроматографических тест-систем. Положительный результат подтвердился у 302 образцов (17,6%). Такой относительно невысокий процент подтверждаемости данных предварительных методов, кроме кросс-реактивности, обусловлен влиянием и других факторов, среди которых – недостаточное укомплектование лаборатории современным аналитическим оборудованием, отсутствие должной методической базы,

Ложноположительные реакции тест-полосок вследствие кросс-реактивности

Тест на группу веществ	Лекарства, провоцирующие ложное срабатывание теста
Опиаты	Офлоксацин, левофлоксацин, карбамазепин (финлепсин)
Каннабиноиды	Эфаверенз (стокрин, при ВИЧ), абакавир (зиаген, при ВИЧ), кетоконазол (низорал), некоторые БАДы
Метамфетамин	Амиксин (тилорон), ранитидин, мебеверин, орнидазол, эзомерпазол
МДМА («Экстази»)	Мебеверин, эреспал (фенспирид) – для тестов Фактор-Мед, T&D
Амфетамин	Фенибут
Метадон	Димедрол, трамадол
Кокаин	Прокаин
Фенциклидин	Трамадол



дефицит необходимого расходного материала и реактивов, низкое качество иммунохроматографических тест-систем, несоблюдение условий их хранения, сроков годности, повышенная чувствительность тест-полосок, отсутствие должного внутрिलाбораторного контроля, в т. ч. контрольных образцов сравнения, недостаточная квалификация специалистов войскового звена по интерпретации результатов первичного тестирования. При несоблюдении правил отбора мочи высока вероятность фальсификации образцов. К признакам фальсифицированной мочи относятся несоответствие нормальным физико-химическим показателям рН, температуры, уровня креатинина и относительной плотности.

Необходимо обратить внимание на недостатки при направлении образцов мочи в лабораторию. Зачастую флаконы негерметично упакованы, не соблюдаются условия транспортировки и хранения, образцы мочи обезличены либо имеется только цифровой код, проставленный организацией, отбирающей образец, без указания фамилии обследуемого. Очевидно, что при закупках тары целесообразно переходить на специальную посуду, имеющую контроль вскрытия.

К сожалению, следует констатировать слабые знания как сотрудников органов военной полиции, организующих проведение указанных мероприятий, так и привлекаемых для этих целей представителей медицинской службы воинских частей нормативных правовых актов, регламентирующих порядок экспресс-тестирования военнослужащих на предмет употребления наркотических средств и психотропных веществ.

Так, в августе 2015 г. решением одного из гарнизонных военных судов Центрального военного округа действия военного коменданта гарнизона и начальника медицинской службы одной из воинских частей, связанные с освидетельствованием заявителя-военнослужащего на наличие в его организме запрещенных веществ, были признаны незаконными. Основанием для такого решения стали нарушения требований упомянутого ранее приказа министра обороны РФ от 18.06.2011 г.

№ 800 в части, касающейся использования установленной формы информированного согласия военнослужащего на проведение химико-токсикологического исследования его биологической жидкости, а также порядка действий персонала медицинской службы и командования воинской части при получении положительных результатов экспресс-тестирования военнослужащего на предмет выявления психоактивных веществ.

В частности, судом было установлено, что начальник медицинской службы части не в полном объеме знал требования нормативных правовых актов Минобороны и Минздрава России, регламентирующих порядок обследования военнослужащих на предмет употребления наркотических средств и психотропных веществ, а также правила отбора, транспортировки и хранения биологических объектов для проведения химико-токсикологических исследований на наличие алкоголя и его суррогатов, наркотических средств, психотропных и иных токсических веществ. Он даже не смог объяснить суду суть экспресс-тестирования биологических жидкостей. При этом решение всех вопросов, входящих в компетенцию медицинской службы, начальник медицинской службы части переложил на представителей военной комендатуры, которые, по его убеждению, «знали, что делать».

Одновременно руководитель регионального управления военной полиции по Центральному военному округу письменным распоряжением потребовал обеспечить направление в химико-токсикологическую лабораторию всех военнослужащих, имеющих положительные результаты экспресс-тестирования, для химико-токсикологического исследования. Однако данное распоряжение противоречит положению приложения № 2 Руководства по диспансеризации военнослужащих в Вооруженных Силах Российской Федерации (приказ министра обороны РФ от 18.06.2011 г. № 800), предусматривающему направление на химико-токсикологическое исследование не военнослужащих, а отобранных у них при экспресс-тестировании биологических проб.



Таким образом, с целью предотвращения вынесения подобных судебных решений в отношении представителей медицинской службы воинских частей и органов военной полиции полагаем целесообразным руководителям соответствующих служб военных округов организовать и систематически проводить изучение нормативных правовых актов Минобороны и Минздрава России должностными лицами, прежде всего войскового звена, отвечающими за обследование военнослужащих на предмет употреб-

ления наркотических средств и психотропных веществ, а также отбор, транспортировку и хранение биологических объектов для проведения химико-токсикологических исследований на наличие наркотических средств, психотропных и иных токсических веществ. Кроме того, повышение эффективности данной работы требует усиления рабочего взаимодействия медицинской службы с органами военной полиции по безусловному соблюдению требований приказа министра обороны РФ от 18.06.2011 г. № 800.

Литература

1. Об организации проведения химико-токсикологических исследований при аналитической диагностике наличия в организме человека алкоголя, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ: Приказ Минздравсоцразвития РФ от 27.01.2006 г. № 40.

2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Противодействие незаконному обороту наркотиков»: Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 299 // Url: http://fskn.gov.ru/pages/main/info/official_information/22132/index.shtml/ (дата обращения: 6.09.2015 г.).

3. Об утверждении Концепции федеральной системы подготовки граждан РФ к военной службе на период до 2020 г. (с изменениями и дополнениями): Распоряжение Правительства РФ от 3.02.2010 г. № 134-р // Url: <http://base.garant.ru/197417/> (дата обращения: 6.09.2015 г.).

4. Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе: Постановление Правительства Российской Федерации от 4.07.2013 г. № 565.

5. Об утверждении Руководства по диспансеризации военнослужащих в Вооруженных Силах Российской Федерации: Приказ министра обороны РФ от 18.06.2011 г. № 800.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Боеспособность кораблей и береговых частей *Северного флота* (СФ) в период низких температур находилась на постоянном высоком уровне.

С учетом холодов командованием СФ принимались все возможные меры для предупреждения обморожения и переохлаждения военнослужащих. Пребывание их на открытом воздухе было максимально сокращено. В связи с морозами были внесены изменения в график проведения спортивных состязаний вне помещений.

Продолжительность несения внешней вахты также была уменьшена. Военнослужащие, привлекаемые к гарнизонной и караульной службе на открытом воздухе, обеспечены утепленным зимним обмундированием. При проведении занятий боевой подготовки на полигонах организованы пункты обогрева военнослужащих с горячим чаем и бутербродами.

В целях профилактики простудных и инфекционных заболеваний в рацион военнослужащих добавлены мультивитамины, лук и чеснок. Проводятся регулярные медицинские осмотры. Для военнослужащих по призыву установлена ежедневная термометрия перед каждым приемом пищи.

Вопрос о госпитализации решается уже при выявлении у военнослужащего температуры не менее 37,1 °С.

Пресс-служба Северного флота, 28 января 2016 г.
http://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12075346@egNews