

площадь их следов. При падении с высоты 1 м диаметр капель 20, 40 и 80 мкл составил, соответственно:  $1,08 \pm 0,01$ ,  $1,25 \pm 0,02$ ,  $1,83 \pm 0,01$  см. Ровный край следа с увеличением высоты приобретал волнистый, затем зубчатый характер, регистрировались следы вторичного разбрызгивания.

Анализ полученных результатов показал, что морфология следа капли крови зависит как от объема капли, так и от высоты падения.

#### Выводы

При судебно-медицинской оценке следов капель крови следует выделять капли крови малого среднего и большого объема. Каждый вид капель будет иметь свои размеры следов на подложке, это связано с величиной кинетической энергии падающих капель. Капли большего объема обладают большей кинетической энергией, которая реализуется в большем растекании при контакте с поверхностью и образовании следа большего размера.

При анализе следов капель крови на месте происшествия следует учитывать, что размеры (диаметр) и характер края следов зависят от объема капель, высоты падения и свойств следовоспринимающих поверхностей.

#### ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ СПАСАТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УПРЕЖДЕНИИ ПСИХОГЕННЫХ РАССТРОЙСТВ В ОЧАГЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Носков А.А., Василевская Н.Е., Костылев А.Н.

*Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар, e-mail: soficat@yandex.ru*

Развитие психических расстройств у спасателей, оказывающих помощь в очаге чрезвычайных ситуаций (ЧС), обусловлено особенностью воздействия психологической травмы в экстремальных условиях, выходящей за рамки обычного человеческого опыта травматических событий [4]. Экстремальное воздействие на спасателей часто обусловлено массовыми психогенными реакциями пострадавших в условиях ЧС, вызывающими дезорганизацию в ходе общих спасательных и восстановительных работ [6, 12].

В экстремальных ситуациях в развитии дезадаптации у молодых спасателей, состоящих из студентов общеобразовательных учреждений, можно выделить несколько общих причин, которые сопряжены с поведением человека в условиях ЧС:

- одномоментное воздействие психотравмирующего фактора на большое число людей – массовость;
- спасатель, как и пострадавший, вынужден продолжить активную борьбу с последствиями стихийного бедствия, чтобы выжить самому и оказать помощь пострадавшим;
- сложность в индивидуализации, как очередности, так и объема первой помощи.

В настоящее время наиболее оптимальной является 3-х уровневая характеристика психогенных расстройств, характерных для молодых спасателей:

1. Психологический – острые, отсроченные и хронические формы стрессовых расстройств.
2. Невротический – острые, затяжные и хронические формы невротического состояния.
3. Психотический – острые и затяжные формы, связанные с реактивными психозами.

Оказание помощи в экстремальной ситуации определяется 3 периодами, каждому из которых свойственны психогенные расстройства.

Первый период длится от начала воздействия психотравмирующих факторов до организации спасательных работ (минуты, часы) – острые формы психогенных расстройств. В этом периоде у студентов спасательных отрядов, прибывших на место ЧС, наблюдаются преимущественно психогенные реакции непсихотического и психотического уровня, среди которых особое место занимают психологические расстройства при общении с людьми, получившими травмы и ранения. Осознание угрозы жизни и здоровью пострадавшим формирует у некоторых молодых спасателей причинно-следственную связь психогенных расстройств с вовлечением реакций невротического и психотического уровней, определяемые тревогой с активностью, проявляющееся двигательным беспокойством, суетливостью, нетерпеливостью, многоречивостью, стремлением к обилию контактов с окружающими.

После оказанной экстренной первой помощи пострадавшим у спасателей появляются кратковременное облегчение и подъем настроения, проявляющееся многословностью, многократностью рассказов о проведенных спасательных работах. Эта фаза эйфории длится от нескольких минут до нескольких часов. Как правило, перевозбуждение сменяется вялостью, безразличием, заторможенностью, затруднением при осмыслении задаваемых вопросов в выполнении даже простых заданий – отсроченная форма психологического уровня, которая способствует формированию затяжных форм психогенных расстройств. Спасателям предпринимаются попытки адаптироваться к новым условиям общения с различными группами пострадавших: относительно здоровыми, получившими травмы и ранения, потерявшими родственников и друзей.

Таким образом, этот период обусловлен эпизодами психоэмоционального (физического) перенапряжения, эйфорией и, как следствие, последующим возможным развитием тревожного состояния (тревожно-депрессивные расстройства), что в конечном итоге влияет на формирование дезадаптации у студентов спасательных отрядов в условиях ЧС.

Второй период определяется разрыванием спасательных работ и относительно «спокойной» жизни в экстремальных условиях. Важным значением на этом этапе является характер ЧС, так как дополнительный стресс может быть обусловлен ожиданием повторных воздействий факторов ЧС. Психоэмоциональное напряжение молодого спасателя вновь подвергается «нагрузке» при проведении на месте идентификации погибших родственниками, друзьями и знакомыми. На этом фоне на формирование психогенных расстройств и, как следствие, развитие дезадаптации у спасателя большое значение оказывают особенности личности студента в спасательном отряде. Учитывая дополнительно и временной период работы в очаге ЧС, у значительного количества спасателей появляются повышенная утомляемость и «демобилизация» с астено-депрессивными проявлениями – затяжные формы психогенных расстройств.

Третий период обусловлен окончанием работ в очаге ЧС и возвращением домой. У некоторых молодых спасателей происходит сложная эмоциональная и когнитивная «переработка» прошедших психотравмирующих событий. Чаще всего появляются психосоматические расстройства: плохой сон, ухудшение аппетита, похудение, запоры. Снижается работоспособность и здоровая активность в личной жизни, появляется замкнутость, раздражительность на фоне

вегетативных и соматических нарушений со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной и эндокринной (нарушение менструального цикла у девушек) систем – хронические формы психогенных расстройств, что в конечном итоге влияет на успеваемость студентов. Данные изменения нередко затягиваются на 2-3 месяца. Прогноз в большинстве случаев относительно благоприятный.

Таким образом, основные способы психологической защиты у молодых людей, участвующих в спасательных работах, направлены на поддержание морально – психологического состояния и физического здоровья всех членов спасательного отряда в целом, то есть команды единомышленников, обеспечивающей выполнение поставленной перед ними задачи. Именно от командного настроя зависит способность каждого спасателя адекватно переносить психоэмоциональные «нагрузки» в очаге ЧС.

Следовательно, в психологическую подготовку студентов спасательных отрядов в образовательных учреждениях входят следующие общие элементы:

- изучение поражающих факторов ЧС;
- обучение оказанию первой помощи;
- мероприятия по предотвращению паники среди населения;
- подготовка и эвакуация пострадавших из очага ЧС;
- методы психологического сопровождения пострадавших на этапах эвакуации.

Специальная психологическая подготовка студентов – спасателей предполагает формирование патриотизма, конкретной мотивации и психологической готовности к решительным коллективным и индивидуальным действиям (специальные психофизические тренировки), способности не поддаваться страху и сохранению самообладания, высокой эмоционально-волевой устойчивости, уверенности в своих силах и возможностях всего спасательного отряда (команды).

Индивидуальная подготовка предполагает исследование и оценку индивидуальных психологических особенностей каждого спасателя: характер, темперамент, общительность, конфликтность, психологическую совместимость, реакцию на стрессовые ситуации (исследование функциональных состояний человека, включающих метод регистрации спонтанных сверхмедленных колебаний потенциалов в головном мозге в оценке функционального состояния центральной нервной системы с целью прогнозирования эмоционального состояния и поведенческих реакций человека в условиях стресса).

Таким образом, использование разнообразных методов непрерывного психологического сопровождения личного состава отряда спасателей в общеобразовательных учреждениях, позволяет формировать психологическую адаптацию к стрессу на основе становления личности каждого студента как спасателя в условиях работы всей команды.

В данном сообщении нами рассмотрены и выделены факторы, которые наиболее значимо влияют на психоэмоциональное состояние студента спасательного отряда общеобразовательного учреждения в условиях оказания помощи в очаге ЧС.

#### Список литературы

1. Вассерман Л.И., Абабков В.А., Трифонов Е.А. Совладание со стрессом. Теория и практика: учебно-методическое пособие / под ред. Л.И. Вассермана. – СПб.: Речь, 2010. – 192 с.
2. Тарабрина Н.В. Психология посттравматического стресса. Теория и практика: монография. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. – 296 с.

#### СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ЧАРГА-СТРОССА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Скрябина Е.Н., Тихонова Т.А.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, e-mail: jdpisma@mail.ru*

Аллергический некротизирующий васкулит, был впервые описан в 1951 году, когда Y. Churg и L. Strauss опубликовали 13 наблюдений больных, имевших сочетание тяжелой бронхиальной астмы с гиперэозинофилией в периферической крови и эозинофильной инфильтрацией тканей [4, 6].

Это редко встречающееся заболевание, названное по именам первооткрывателей синдромом Чарга-Стросса, относят к системным васкулитам с преимущественным поражением сосудов малого и среднего калибра [2, 6].

Заболевание регистрируется, по современным данным, у 10-13 человек на 1000 000 населения и особую распространенность приобрело среди городских жителей Северной Европы, чаще мужчин (соотношение мужчин и женщин = 3:1) в возрасте 38-50 лет [1, 3].

Основным диагностическим критерием является бронхиальная астма, которая развивается в дебюте заболевания и в течение многих лет может оставаться единственным симптомом болезни [5]. В дальнейшем, как правило, присоединяется эозинофилия, эозинофильная пневмония и синдром Леффлера. В продвинутой стадии заболевания преобладают признаки системного васкулита. Более чем у 60% больных можно выявить поражение нервной системы в форме мононеврита или полинейропатии, в т.ч. нейропатии зрительных и других черепно-мозговых нервов, являющихся, как правило, следствием иммунопатологического процесса в эпинеуральных сосудах [1, 2, 3, 5, 6].

У 2/3 больных можно обнаружить кожные проявления, чаще в виде болезненной пальпируемой пурпуры, макуло-папулезных, уртикарных элементов и язв [1].

В разгар системного васкулита у 50% пациентов возможно появление артритов и миалгии, реже (у 20%) – миокардита, полисерозита и фибропластического эндокардита Леффлера [2].

Описаны гастроинтестинальные проявления заболевания в форме эозинофильного гастроэнтерита и кровотечений за счет некротизирующего васкулита мезентеральных сосудов. Важно отметить лабораторные признаки синдрома Чарга-Стросса, к числу которых относят эозинофилию >10% от общего количества лейкоцитов, ускорение СОЭ, высокое содержание общего IgE. Особое внимание в лабораторной диагностике заболевания придается обнаружению антинейтрофильных цитоплазматических антител, повышенное содержание которых выявлено более, чем у 67% больных, а также перинуклеарных антител с антимиелопероксидазной активностью (p-ANCA), содержание которых в крови больного коррелирует с активностью процесса [1, 2, 5].

Вышеописанные симптомы малоспецифичны, в связи с чем синдром Чарга-Стросса может долго оставаться нераспознанным. В подтверждение сказанного приводим собственное клиническое наблюдение.

Больная К.У.Э., 25л., поступила в ревматологическое отделение Областной клинической больницы г.Саратова в сентябре 2014 года с жалобами на редкий кашель и наличие язвенных дефектов на нижних конечностях.