

## ЭКСТРЕННАЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ С ТРАВМАМИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

©2010 Г.П.Котельников<sup>1</sup>, А.Л.Вёрткин<sup>2</sup>, И.Г.Труханова<sup>3</sup>, Е.А.Сухобрус<sup>4</sup>, А.В.Цыбин<sup>5</sup>

<sup>1,3</sup>Самарский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Московский государственный медико-стоматологический университет

<sup>2</sup>Национальное научно-практическое общество врачей скорой медицинской помощи РФ

<sup>4</sup>Центр клинической психологии Клиник СамГМУ

<sup>5</sup>ММУ Станция скорой медицинской помощи городского округа Самара

Статья поступила в редакцию 03.11.2009

Представлены результаты исследования, направленного на изучение специфики первичных психологических реакций пациентов с травмами и повреждениями опорно-двигательной системы на догоспитальном этапе. Разработан и апробирован комплекс методов экстренной психологической помощи. Рассмотрены вопросы организации медико-психологической помощи пациентам данного профиля в структуре алгоритма действий бригады скорой медицинской помощи.

Ключевые слова: травматизм, догоспитальный этап, психологические реакции, экстренная психологическая помощь.

В структуре общего числа вызовов, принимаемых на станциях скорой медицинской помощи РФ, одно из ведущих мест занимают различного рода травмы и повреждения опорно-двигательной систе-

мы. По данным ММУ СМП г. Самары в период за 2004 – 2008 гг. эта доля стабильно составляет в среднем 11, 44% (таб. 1).

**Таб. 1.** Статистические данные ММУ СМП г. Самары за 2004 – 2008 гг.

	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Всего вызовов	266297	268493	285859	296838	279762
Травмы и повреждения ОДС, абс. число	31352	30248	32183	34890	31305
Травмы и повреждения ОДС, %	11,74%	11,26%	11,25%	11,75%	11,19%

° Столь высокие цифры характерны не только для Самарского региона, но и для России в целом<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Котельников Геннадий Петрович, доктор медицинских наук, академик РАМН, профессор, ректор СамГМУ. E-mail: [info@samsmu.ru](mailto:info@samsmu.ru)

Вёрткин Аркадий Львович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой клинической фармакологии и скорой медицинской помощи, президент Национального научно-практического общества врачей скорой медицинской помощи РФ.

E-mail: [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

Труханова Инна Георгиевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи. E-mail: [in-nasmp@yandex.ru](mailto:in-nasmp@yandex.ru)

Сухобрус Елена Анатольевна, кандидат психологических наук, заведующая Центром клинической психологии Клиник СамГМУ. E-mail: [sukhobrus@63.ru](mailto:sukhobrus@63.ru)

Цыбин Александр Викторович, заместитель главного врача станции скорой медицинской помощи.

E-mail: [gssmp@king.gssmp.parus-s.ru](mailto:gssmp@king.gssmp.parus-s.ru)

<sup>1</sup>Цыбин А.В., Труханова И.Г., Котельников Г.П. Особенности интенсивной и сердечно-легочной реанимации пострадавших с ЧМТ в условиях догоспитального этапа // Актуальн. вопр. анестез., реаним. и интенсив. терап.: Сб. матер. Науч.-практ. конф., посвящ. 15-летию каф. анестез., реаним. и скорой мед. помощи ИПО ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава» / Под общ. ред. д.м.н. Трухановой И.Г. – Самара: 2006. – С. 42 – 45.

Данная ситуация обусловлена рядом факторов, из которых наиболее существенными являются: развитие более мощных видов транспорта, возросшая скоростная перевозка людей и грузов, увеличение числа криминальных конфликтов и террористических актов<sup>2</sup>. При этом у большинства пострадавших наряду с локальной симптоматикой и нарушением деятельности различных органов и систем, наблюдаются выраженные психологические реакции. Данные состояния являются, по своей сути, расстройствами непсихотического уровня и не служат показаниями для проведения психофармакологической терапии<sup>3</sup>. Вместе с тем, они оказывают выраженное влияние на клиническую картину заболевания, затрудняя врачам выбор и проведение адекватного лечения<sup>4</sup>. На догоспитальном этапе, в условиях де-

<sup>2</sup>Вёрткин А.Л., Аринина Е.Н. Организационные и клинические аспекты досуточной летальности в многопрофильной больнице скорой медицинской помощи (начало) // Терапевт. – 2006. – № 6. – С. 11 – 15.

<sup>3</sup>Александровский Ю.А. Чрезвычайные ситуации и психогенные расстройства // Современная психиатрия: Журнал для врачей общей практики. – 1998. – №1. – С. 5 – 8.

<sup>4</sup>Коханов В.П., Краснов В.Н. Психиатрическая помощь пораженным с соматопсихическими нарушениями в чрезвычайной ситуации: Пособ. для врачей. – М.: 2000.

фицита времени и информации, недоучёт врачами скорой медицинской помощи особенностей первичных психологических реакций пострадавшего способен приводить к самым негативным последствиям.

В дальнейшем первичные эмоциональные реакции пострадавших с травмами опорно-двигательной системы обуславливают развитие длительно продолжающихся специфических психологических состояний, негативно влияющих как на течение травматического процесса, так и на тактику лечения больного<sup>5</sup>. Вместе с тем, исследования последних лет со всей очевидностью показали, что своевременная психологическая помощь на догоспитальном и раннем госпитальном этапах может предотвратить патологические психические реакции острого периода травматической болезни<sup>6</sup>. В связи с этим, особенно актуальными на сегодняшний день представляются разработка комплекса методов экстренной психологической помощи на догоспитальном этапе и определение его места в структуре алгоритма действий бригады скорой медицинской помощи.

Исследования в данном направлении ведутся с 2002 г. сотрудниками Самарского государственного медицинского университета (ректор – академик РАМН Г.П.Котельников), Центра клинической психологии Клиник СамГМУ (руководитель – к.п.н. Е.А.Сухобрус), кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО (заведующая кафедрой – профессор И.Г.Труханова) и Станции скорой медицинской помощи г.Самара (главный врач – В.А.Молоков) при участии национального научно-практического общества врачей скорой медицинской помощи (президент – Заслуженный деятель науки РФ, профессор А.Л.Вёрткин). Проводимое исследование позволило сформулировать ряд положений.

Основной круг проблем, с которыми сталкиваются врачи в данной ситуации, – это паника, болевой синдром и выраженная тревожность<sup>7</sup>. Неожиданность травмы, нередко чрезвычайные обстоятельства её возникновения создают у пострадавшего ощущение «неконтролируемости событий», вызывают чувство страха, тревоги и приводят к формиро-

ванию синдрома паники различной степени интенсивности<sup>8</sup>.

Высокий уровень тревоги сопровождается изменением нейрогуморальной регуляции деятельности сердца с усилением симпатoadреналовых влияний<sup>9</sup>. Структурные нейрхимические изменения, происходящие в центральной нервной системе, мобилизуют все системы организма; возникают лабильность артериального давления, мышечный тремор, психогенная одышка, диспепсические явления, бледность, гипергидроз, ощущение сухости во рту<sup>10</sup>. Данное состояние накладывает значительный отпечаток на состояние пострадавшего, провоцируя осложнения со стороны других органов и систем, и нередко врачи скорой медицинской помощи имеют дело уже не с основной патологией, а с её вторичными, психогенными, проявлениями. Кроме того, одной из основных жалоб пострадавших с травмами и повреждениями опорно-двигательной системы является интенсивный болевой синдром. Боль или даже её ожидание у любого человека вызывает ощущение беспокойства и страха, выступает дополнительным психотравмирующим фактором и приводит к развитию целого каскада реакций вегетативной нервной системы.

С момента воздействия механической травмы возникает и непрерывно возрастает сверхмощный болевой поток, обусловленный нарушением адекватного восприятия периферическими рецепторами болевых ощущений. Он восходит к структурным элементам головного мозга – ретикулярной формации, таламусу, второй соматосенсорной зоне коры больших полушарий – и приводит к возникновению в коре головного мозга патологической доминанты<sup>11</sup>. Формирующийся срыв взаимосвязанной деятельности основных структурных единиц вегетативной нервной системы создаёт предпосылки для развития различного рода осложнений<sup>12</sup>. Со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдается нарушение предсердно-желудочковой проводимости, частоты сердечных сокращений, изменение ударного и минутного объёма сердца; изменяется также вентиляция и перфузия легких, возникает гипоксия, формируется острая лёгочная недостаточность<sup>13</sup>.

Таким образом, первичные психологические реакции пострадавшего – паника, тревожность и боле-

<sup>5</sup>Котельников Г.П., Сухобрус Е.А. Психологическая помощь при неотложных состояниях в травматологии // Матер. регион. конф. «20 лет кафедре хирургических болезней ИПО». – Самара: 2004. – С. 32 – 33.

<sup>6</sup>Сухобрус Е.А. Психологические реакции и их динамика в процессе лечения у больных с механической травмой длинных трубчатых костей нижних конечностей. Дисс. канд. психол. наук. – СПб.: 2006.

<sup>7</sup>Сухобрус Е.А., Перель Б.Л. Принципы оказания экстренной психологической помощи больным с травмами на догоспитальном и госпитальном этапах // Сб. науч. работ VIII Конгресса с международн. участ. «Паллиативная медицина и реабилитация в здравоохранении». Турция, 24 – 30 апреля 2006. – С.35.

<sup>8</sup>Тарас А.Е., Сельчонок К.В. Психология экстремальных ситуаций. – Мн.: 2000.

<sup>9</sup>Березин Ф.Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. – Л.: 1988.

<sup>10</sup>Котельников Г.П., Чеснокова И.Г. Травматическая болезнь. – М.: 2002.

<sup>11</sup>Полушкина Н.Р., Яхно Н.Н. Центральная боль // Журн. невропатол. и психиатр. – 1996. – №5.

<sup>12</sup>Котельников Г.П., Сухобрус Е.А. Психологическая коррекция болевого синдрома у пациентов с травматической болезнью // Тезисы докл. межрегион. сибирск. науч.-практ. конф. «Боль и паллиативная помощь». – Новосибирск: 2002. – С. 181.

<sup>13</sup>Котельников Г.П., Чеснокова И.Г. Травматическая болезнь....

вой синдром – значительно осложняют и без того тяжелое соматическое состояние больного, затрудняют процесс лечения, требуют не только адекватной медикаментозной, но и экстренной психологической коррекции. Также нередко неотложная психологическая помощь требуется и родственникам пациента, осуществляющим вместе с бригадой скорой медицинской помощи его транспортировку в лечебное учреждение. Хотя сопровождающие лица и не имеют никаких травм и повреждений опорно-двигательной системы, но зачастую находятся в состоянии значительного психоэмоционального возбуждения. У них, так же как и у пострадавшего, может развиваться паническое состояние с явно выраженными вегетативными проявлениями, в ряде случаев приводящее к нарушению деятельности нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Кроме того, поведение и самочувствие больного в момент экстремальной ситуации во многом зависит от реакции на произошедшее особо значимых для него людей – его родных и близких. Таким образом, основными мишенями для психокоррекции на догоспитальном этапе являются: купирование синдрома паники, устранение болевого синдрома, снижение уровня тревожности и консультация родственников пострадавшего.

Экстренная психологическая помощь на догоспитальном этапе оказывается по специально разработанному нами алгоритму. Все мероприятия осуществляются, в основном, в режиме диалога, проводимого в процессе выполнения медицинских манипуляций. Поддержание разговора с пострадавшим в течение всего времени транспортировки является важным элементом оказания не только психологической поддержки, но и необходимым условием для осуществления контроля за его соматическим состоянием и получения сведений, важных при оказании медицинской помощи. Первой точкой приложения является *купирование синдрома паники*, с помощью разработанного нами «Антипатического комплекса» (АПК) (Е.А.Сухобрус, 2005). В ряде случаев, когда родственники пострадавшего имеют выраженные нарушения эмоционального состояния, во избежание перекрестного влияния рекомендуется изолировать пострадавшего от них.

Нейтрализации синдрома паники можно добиться, создав у больного и его родственников уверенность в том, что происходящее полностью понимается и контролируется врачами скорой помощи. Поскольку неуправляемость событиями и потеря пациентом контроля над своим телом являются главными факторами, провоцирующими развитие панического состояния, то уверенное, спокойное и согласованное поведение врачебной бригады в данной ситуации выступает как этиопатогенетический механизм стабилизации его психоэмоционального состояния<sup>14</sup>. Большое значение в беседе с пострада-

вшим имеет голос и тон, которыми врач обращается к нему. В состоянии панического расстройства больной не способен полностью вникнуть в смысл его слов, в связи с чем особое значение приобретает интонация, передающая сочувствие, понимание, эмоциональную поддержку и внушающая надежду.

Следующим этапом работы является *коррекция болевого синдрома и тревоги*. Тесная морфофункциональная связь эмоциогенных центров и центров вегетативной регуляции определяет их синергичное взаимодействие и дает возможность посредством регуляции ритмов физиологической активности управлять эмоциями и корректировать эмоциональное состояние и восприятие боли. С этой целью необходимо применение дыхательной гимнастики в рамках «Психологического противоболевого комплекса» – ППК<sup>15</sup>. У человека, находящегося в состоянии стресса, испытывающего страх и психомоторное возбуждение, нарушается дыхательный цикл, в ряде случаев возникает одышка, ощущение нехватки воздуха. Его дыхание поверхностное, быстрое и прерывистое, в структуре которого преобладает фаза вдоха. Активный и интенсивный вдох тонизирует и мобилизует, приводит к усилению активности симпатического звена вегетативной нервной системы, что способствует возникновению спазмов гладкой мускулатуры, повышению артериального давления<sup>16</sup>. Увеличение интенсивности мышечного напряжения в зоне травмы приводит к смещению костных отломков, сдавлению нервных окончаний и усилению болевого синдрома. Таким образом, устранение напряжения поперечнополосатой мускулатуры в данном случае является этиологическим методом воздействия. Для достижения состояния релаксации необходимо стабилизировать дыхание и сделать более продолжительной фазу выдоха. В результате выполнения упражнений происходит смещение акцентов с болевых ощущений в травмированной конечности на ощущения другого типа и иной локализации, в деятельности нервной системы формируется доминанта, не связанная с болью<sup>17</sup>. При этом отмечается снижение интенсивности болевого синдрома и эмоционального возбуждения, расслабление поперечно-полосатой мускулатуры; меняется уровень оксигенации крови, и, за счет возрастания концентрации углекислоты, возни-

ятрогенный в современной клинической практике // *Терапевт.* – 2006 – № 7. – С. 40 – 55.

<sup>15</sup> Котельников Г.П., Сухобрус Е.А. Экстренная психокоррекция болевого синдрома при травматических повреждениях // Матер. региональной конференц. «20 лет кафедре хирургических болезней ИПО». – Самара: 2004. – С. 35 – 36.

<sup>16</sup> Сандомирский М.Е. Защита от стресса. Физиологически-ориентированный подход к решению психологических проблем (метод РЕТРИ). – М.: 2001.

<sup>17</sup> Сухобрус Е.А. Особенности психологической реабилитации больных травматологического профиля на этапе приемного отделения хирургического стационара. Психологическое сопровождение и организационно-медицинские алгоритмы реабилитации / Под ред. С.И.Блохиной, Л.Т.Баранской. – Екатеринбург: 2005. – С. 242 – 252.

<sup>14</sup> Вёрткин А.Л., Зотова Л.А., Вовк Е.И., Фролова Ю.В. Клинико-морфологические сопоставления как форма мониторинга

кает рефлекторное расширение сосудов. Данные изменения позволяют стабилизировать функции как сердечнососудистой, дыхательной и нервной систем, так и психологическое состояние пострадавшего. В тех случаях, когда родственники пострадавшего нуждаются в экстренной коррекции эмоционального состояния, данный комплекс подходит также для снижения уровня тревоги и обретения самоконтроля.

Эффективность ППК при правильном его выполнении – 95 – 97%, при этом интенсивность болевого синдрома по субъективной оценке больного снижается на  $2,0 \pm 0,5$  балла по 10-балльной шкале (при  $P=0,05$ ). Его применение позволяет снижать количество и частоту потребляемых обезболивающих препаратов, в дальнейшем – облегчает период их отмены, нормализует сон. В то же время следует отметить, что в первые 12 часов после травмы дыхательный комплекс не является заменой медикаментозного воздействия на выраженность болевого синдрома, а служит лишь вспомогательным механизмом его коррекции, поддерживающим больного до принятия соответствующих мер. Итогом выполнения упражнений ППК является синхронизация ритмов дыхания и пульса, нейтрализация тревожного состояния и способность больного к восприятию и переработке логической информации. Это служит сигналом для перехода к другому виду работы.

Когда тревожный приступ купирован, мы рекомендуем перейти к устранению причин, вызвавших *тревожное состояние*. Целью данного мероприятия является ликвидация дефицита информации относительно произошедшего и возможных вариантов его развития. Для этого следует использовать методы рациональной психотерапии, основанные на разъяснении, внушении, дидактических и риторических приемах. Результатом применения рациональной психотерапии является снижение тревожности, коррекция неадекватного восприятия своего состояния, создание мотивации к лечению и формирование правильных социальных установок<sup>18</sup>.

Что касается *родственников пострадавшего*, то в работе с ними, помимо стабилизации их психоэмоционального состояния, существенная роль принадлежит этапу устранения дефицита информации. Правильно организованная поддержка, исходящая от родных и близких, помогает больному поверить в свои силы, вселяет в него уверенность в благополучный исход, стабилизирует психологическое и физиологическое состояние, что, в свою очередь, создает врачам бригады скорой медицинской помощи более благоприятные условия для проведения необходимых лечебно-диагностических мероприятий<sup>19</sup>.

Таким образом, использование комплекса методов экстренной психологической помощи на догоспитальном этапе в структуре существующего алгоритма действий бригады скорой медицинской помощи служит его оптимизации и повышению эффективности. Врачи получают дополнительный инструмент воздействия, который позволяет более экономично расходовать медицинские ресурсы, что в условиях экстремальной ситуации является существенным. Представленный комплекс используется в Клиниках СамГМУ и на Станции СМП г. Самара, признан результативным и рекомендуется к применению при оказании неотложной психологической помощи на догоспитальном этапе больным с травмами и повреждениями опорно-двигательного аппарата.

<sup>18</sup> Котельников Г.П., Сухобрус Е.А. Экстренная психологическая помощь при тревожных состояниях в травматологии // Матер. региональной конференц. «20 лет кафедре хирургических болезней ИПО». – Самара: 2004. – С. 34 – 35.

<sup>19</sup> Там же. – С. 37 – 38.

## EMERGENCY PSYCHOLOGICAL AID FOR TRAUMATIC PATIENTS AT A PRE-HOSPITAL STAGE

©2010 G.P.Kotelnikov<sup>1</sup>, A.L.Vertkin<sup>2</sup>, I.G.Trukhanova<sup>3</sup>, E.A.Sukhobrus<sup>4</sup>, A.V.Tsybin<sup>5</sup>

<sup>1,3</sup>Samara State Medical University

<sup>2</sup>National scientifically-practicing society of the emergency medical aid of Russia

<sup>4</sup>Medical Psychology Center of SamSMU Clinic

<sup>5</sup>Samara Emergency Medical Aid Station

The article shows research results based on primary psychological reactions of patients with a trauma at a pre-hospital stage investigation. Complex methods of the emergency psychological aid are developed and approved. The problems of psychological aid support provided to patients with trauma are considered in accordance with the first aid team complex functioning.

Key words: traumatism, pre-hospital stage, psychological reactions, emergency psychological aid.

---

<sup>o</sup> Kotelnikov Gennady Petrovich, Doctor of Medicine, academician of Russian Academy of Medical Science, professor, rector of Samara State Medical University. E-mail: [info@samsmu.ru](mailto:info@samsmu.ru)

Vyortkin Arkady Lvovich, Doctor of Medicine, professor, Head of Chair of Clinical Pharmacology and Emergency Medical Aid. E-mail: [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

Trukhanova Inna Georgievna, Doctor of Medicine, professor, Head of Chair of Anaesthesiology, Resuscitation Science and Emergency Medical Aid. E-mail: [innasmp@yandex.ru](mailto:innasmp@yandex.ru)

Sukhobrus Elena Anatoljevna, Candidate of Psychology, Head of Medical Psychology Center of SamSMU Clinic. E-mail: [sukhobrus@63.ru](mailto:sukhobrus@63.ru)

Tsybin Alexander Victorovich, assistant head doctor of Samara Emergency Medical Aid Station. E-mail: [gssmp@king.gssmp.parus-s.ru](mailto:gssmp@king.gssmp.parus-s.ru)