

что у 15% больных было вынесено заключение о имеющейся у них полинаркомании. Такие пострадавшие получали термические ожоги в результате возгорания при нагреве химических веществ в процессе приготовления наркотических суррогатов, в частности, дезоморфина. Наблюдения показывают, что приготовление в бытовых условиях «зелья» приводит к пожарам, в которых получают ожоги один или группа наркоманов, готовящих и ожидающих завершения приготовления. В результате пострадавшие наркоманы госпитализируются в ожоговое отделение в тяжелом и крайне тяжелом состоянии.

Врачами скорой медицинской помощи при сборе анамнеза установлено, что многие из них длительное время употребляют наркотические вещества. На догоспитальном этапе и при поступлении в ожоговое приемно-диагностическое отделение в результате приготовления дезоморфина пострадавшие имеют характерные общие признаки ожоговой травмы: повреждение пламенем, локализация – ожоги лица, шеи, передней поверхности грудной клетки, кистей, предплечий, ожог дыхательных путей, отравление продуктами горения.

Причиной этому является ситуация приготовления «снадобья», а именно, то, что наркоманы в томительном ожидании дозы и под действием психической физической зависимостей теряют координацию движений, «чувство страха», критику, а тело подвержено тотальному крупноразмашистому тремору. В итоге приготовления в бытовых условиях с использованием открытого пламени, нагрева химических, легко воспламеняющихся веществ получают ожоги и становятся причиной пожаров в помещении. Обычно имеется несоответствие травмы, ее причин, локализации ожога, тяжесть состояния. Соматическое состояние наркоманов не соответствует биологическому возрасту и сопровождается последствиями множеств инфекционных заболеваний.

В большинстве случаев, госпитализация наркоманов, пострадавших от термических ожогов в результате синтеза дезоморфина и последующего пожара в помещении, где располагается наркопритон, имеет групповой характер. Так, приготовление «крокодила» проходит в группе наркоманов, в связи с отсутствием доверительных отношений между ними и невозможностью каждому в одиночку приобрести себе дозу.

Течение ожоговой болезни у наркологических больных выходит за рамки существующих алгоритмов лечения ожоговых больных. Высокая летальность обусловлена синдромом «взаимного отягощения», ожог усугубляет состояние функционального напряжения органов и систем в результате наркомании, что приводит к полиорганной недостаточности.

Таким образом, отмечена тенденция увеличения случаев дезоморфиновой наркомании

в сочетании с ожоговой травмой, что становится все более актуальной проблемой диагностики и лечения больных пострадавших от термических ожогов в результате приготовления наркотических суррогатов в бытовых условиях.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа», Россия (Москва), 16-17 марта 2011 г. Поступила в редакцию 21.01.2011.

### **ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ В ОЖГОВОМ ЦЕНТРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Хунафин С.Н., Мухаметзянов А.М., Ялалова Г.И., Зинатуллин Р.М., Гизатуллин Т.Р.

*ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», Уфа; МУ ГКБ № 18, Уфа, e-mail: interord@mail.ru*

Республиканское ожоговое отделение было открыто в 1966 году. В настоящее время ожоговый центр входит в состав многопрофильной больницы и является структурным подразделением МУ ГКБ № 18 городского округа город Уфа Республики Башкортостан. На сегодняшний день ожоговый центр Республики Башкортостан является одним из крупных специализированных центров Российской Федерации, на него возложены функции межтерриториального центра. С 1996 года ожоговый центр стал клинической базой кафедры скорой помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии (зав. кафедрой, профессор Саубан Нурлыгаянович Хунафин) института последипломного образования Башкирского государственного медицинского университета.

В состав республиканского ожогового центра входит: ожоговое отделение на 80 коек, 20 из которых детские приемно-консультативное, отделение реанимации и интенсивной терапии на 6 коек, операционный блок (2 операционных), клиничко-биохимическая лаборатория, кабинет гравитационной хирургии крови, физиотерапевтический кабинет, рентген-кабинет. Центр оснащен по последним требованиям, современным оборудованием и инструментарием, 10 флюоризирующих установок. Полная консультативная помощь обеспечивается специалистами и диагностическими подразделениями больницы. Работа центра регламентирована приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 54 от 03.04.1991 года.

Ожоговое отделение работает в режиме круглосуточного экстренного приема, что способствует преемственности в лечении больных с термической травмой на этапах «скорая по-

мощь – приемно-диагностическое отделение – ожоговое отделение – ОРИТ».

Ежегодно в центре проходят стационарное лечение более тысячи больных. Амбулаторную помощь в ожоговом приемно-диагностическом отделении получают более четырех тысяч пострадавших.

Ежегодно 37% вызовов скорой медицинской помощи связаны с получением ожогов различной этиологии, из госпитализированных больных в состоянии шока 34%, из всех пострадавших жители города Уфы составляют 64%. Приемно-диагностическое отделение осуществляет прием, первичную сортировку, определение тяжести пострадавшего, определяет объем предполагаемой медицинской помощи, проводит заполнение первичной медицинской документации, решает вопрос о госпитализации совместно с врачом отделения и при необходимости с реаниматологом. При оказании первичной специализированной помощи врачами – комбустиологами в случае поверхностных и локальных ожогов больной лечится амбулаторно по месту жительства с выполнением данных рекомендаций.

При обширных и глубоких ожогах, отягощенном соматическом состоянии и с учетом возраста пострадавшего лечение продолжается в условиях стационара, где оказывается специализированная медицинская помощь с элементами высоких технологий. Ожоговое отделение имеет 2 операционные, 5 перевязочных. В штате

отделения работают 12 врачей травматологов – ортопедов, 5 врачей реаниматологов – анестезиологов, терапевт, педиатр, психиатр.

В ожоговом центре проводится диспансеризация больных, перенесших термическую травму, оказывается специализированная медицинская помощь больным с последствиями ожогов, включающая оперативное и консервативное лечение.

Кроме лечебной работы совместно с сотрудниками кафедры скорой помощи и медицины катастроф ведется научная работа по проблемам термической травмы, скорой помощи, трансфузиологии, реабилитации. Совместно с Институтом органической химии Российской Академии наук принимают участие в программе Президиума РАН «Фундаментальная наука в медицине». За 2010 год получено 8 патентов Российской Федерации на изобретения.

В Республике Башкортостан действует отлаженная и стратегически важная комбустиологическая служба, которая работает в тесном сотрудничестве и с соблюдением преемственности со службой скорой медицинской помощи и другими подразделениями здравоохранения РБ.

Работа представлена на Международную научную конференцию «Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа», Россия (Москва), 16-17 марта 2011 г. Поступила в редакцию 21.01.2011.

### Технические науки

#### К ПРОБЛЕМЕ ВЯЗКОСТИ КОЛЕБАТЕЛЬНО-ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ СФЕРИЧЕСКОГО ТЕЛА В ЖИДКОСТИ

Балданова Д.М., Танганов Б.Б.

Восточно-Сибирский государственный университет  
технологий и управления, Улан-Удэ,  
e-mail: tanganov@rambler.ru

Рассмотрим движение сферического тела, совершающего гармонические малые колебания под действием силы давления  $\nabla p$ , не учитывая при этом причины, обуславливающие данные колебания.

В качестве исходной предпосылки используем уравнение Навье-Стокса для несжимаемой жидкости при  $\text{div} V = 0$ :

$$\frac{\partial V}{\partial t} + (V \cdot \nabla)V = -\frac{\nabla p}{\rho} - \frac{\nabla \phi}{\rho} + \nu \Delta V, \quad (1)$$

где  $p$  – давление;  $\nu = \frac{\eta}{\rho}$  – кинематическая вязкость;  $\phi$  – гравитационный потенциал силы тяжести.

Действуя на обе части уравнения (1) оператором вихревого поля  $\text{rot}$  для колеблющихся тел в жидкости получим выражение вида:

$$\frac{\partial}{\partial t} \text{rot} V = \nu \Delta \text{rot} V. \quad (2)$$

Видно, что данное выражение тождественно уравнению вязкости в форме:

$$\frac{\partial V}{\partial t} = \nu \Delta V. \quad (3)$$

Для гармонических колебаний возможно представление уравнения (2) в виде:

$$-\frac{i\omega}{\nu} = -k^2, \quad (4)$$

поскольку

$$\frac{\partial}{\partial t} = -i\omega \quad \text{и} \quad \Delta \equiv \frac{\partial^2}{\partial q^2} \equiv (+ik)^2 = -k^2.$$

Согласно [1] волновое число  $k$  в виде:

$$k = \frac{1+i}{\delta} = \frac{1}{\delta} + \frac{i}{\delta} \quad (4-a)$$

является комплексным. Реальным же физическим процессам отвечает его действительная часть

$$k = \frac{1}{\delta}, \quad (5)$$