

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ.**  
**ТЕХНОЛОГИИ-2010**

**МАТЕРИАЛЫ**  
**III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ**  
**КОНФЕРЕНЦИИ**

**21—22 октября 2010 г.**  
**г. Барановичи**  
**Республика Беларусь**

**Барановичи**  
**РИО БарГУ**  
**2010**

УДК 37(063)  
ББК 74.58  
Н34

Рекомендовано к печати научно-методическим советом учреждения образования  
«Барановичский государственный университет»

Р е ц е н з е н т ы:

*Н. Я. Игнатенко*, доктор педагогических наук, профессор  
(Крымский гуманитарный университет, Украина);  
*В. К. Шелег*, доктор технических наук, профессор  
(Белорусский национальный технический университет, Республика Беларусь)

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я:

*А. В. Никишова* (гл. ред.), *И. А. Богданович* (отв. ред.), *В. Н. Зуев* (отв. ред.), *А. В. Литвинский*,  
*Е. И. Пономарева*, *В. В. Хитрюк*, *В. И. Козел*, *О. И. Наранович*, *Ю. К. Калугин*,  
*Д. А. Ционенко*, *Е. Г. Каранетова*

**Н34** **Наука. Образование. Технологии-2010** [Текст] : материалы III Междунар. науч.-практ. конф.,  
21—22 окт. 2010 г., Барановичи, Респ. Беларусь / редкол.: А. В. Никишова (гл. ред.) [и др.]. — Барановичи :  
РиО БарГУ, 2010. — 275, [3] с. : ил. — экз. — ISBN 978-985-498-370-7.

В сборнике приведены материалы, представленные на III Международную научно-практическую конференцию «Наука. Образование. Технологии-2010». Освящены результаты научно-исследовательской работы по педагогике, психологии, истории, языкознанию и методике преподавания различных дисциплин. Рассмотрены проблемы, касающиеся системы менеджмента в высшей школе, информационных технологий в науке, образовании и производстве. Широко освещаются актуальные научные проблемы фундаментальных наук, а также современные методы, технологии получения и обработки материалов в машиностроении и других отраслях.

Издание предназначено для широкого круга научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.  
Табл. 20. Рис. 72.

УДК 37(063)  
ББК 74.58

ISBN 978-985-498-370-7

© Коллектив авторов, 2010  
© БарГУ, 2010

*К. С. Тристень*  
Барановичский государственный университет,  
г. Барановичи, Республика Беларусь

**ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО  
ФАКУЛЬТЕТА И РОДИТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ ОБ ОКАЗАНИИ  
ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ УГАРНЫМ ГАЗОМ**

**Ключевые слова:** отравление, оксид, углерод, доврачебный, помощь.  
**Key words:** poisoning, oxid, carbon, premedical, assistance.

Литературные данные свидетельствуют, что в развитых странах более половины детей, умерших в дошкольном возрасте, погибли в результате несчастных случаев: отравлений, транспортных и бытовых травм, удушья, утопления и т. д. [7, с.43]. В Болгарии детская смертность от несчастных случаев превышает смертность от инфекционных заболеваний, туберкулеза и заболеваний органов желудочно-кишечного тракта вместе взятых. У детей Санкт-Петербурга отравления занимают четвертое место после травм, ожогов и утоплений. Статистические отчеты МЗ РБ свидетельствуют, что 37,9% поступавших в больницы скорой и неотложной помощи составляют пациенты с отравлениями. 26,2% пациентов с отравлениями находились в отделениях реанимации [6, с.181]. Отравления детей по городу Барановичи за 2007 год составило 46 случаев лечения в стационаре, за этот период пролечено 881 взрослых лиц. В 2008 году в стационаре лечилось по поводу отравления 80 детей и 186 взрослых, 4 из которых умерло. Министерством здравоохранения Республики Беларусь запланировано проведение совместной работы с органами образования по созданию Национальной воспитательной и образовательной системы, обеспечивающей формирование устойчивых навыков здорового образа жизни, начиная с детского возраста. Смертность при отравлениях составляет от 3 до 4%. В 2007 году по Брестской области зарегистрировано 2 917 последствий травм, отравлений и других воздействий внешних причин, что составляет 258 случаев на 100 тысяч населения [6, с. 23].

В реализации мероприятий по профилактике и своевременной доврачебной и медицинской помощи должны участвовать родители, воспитатели дошкольных учреждений, учителя и персонал школ, врачи и медицинский персонал [5, с. 176].

Остановимся подробнее на отравлениях угарным газом и первой помощи при этом.

Угарный газ или оксид углерода (СО) это газ без запаха и цвета, образуется при неполном сгорании содержащих углерод продуктов при недостаточном поступлении кислорода. Он легче воздуха, плотность его 0,967. Оксид углерода получают в промышленности газификацией топлив, он входит в состав ряда промышленных горючих газов, используется при взрывных работах. Окись углерода содержится в доменных, печных, шахтных, туннельных газах. В бытовых условиях оксид углерода образуется при эксплуатации домашних печей при неполном сгорании используемого топлива. От 3 до 7% оксида углерода содержится в выхлопных газах автомобилей, большое его количество образуется при пожарах, авариях на промышленных предприятиях, где его производят или используют горючие газы. Окись углерода используется в химической промышленности для синтеза ацетона, метилового спирта, метана. Он также образуется при артиллерийской стрельбе, взрывах бомб, в подводных лодках, танках и т. д. [4, с. 231].

Предельно допустимая концентрация оксида углерода в рабочих помещениях составляет 20 мг/м<sup>3</sup>, а в жилых помещениях — 2 мг/м<sup>3</sup>. Если работающие вынуждены находиться в рабочей зоне с превышением предельно допустимой концентрации оксида углерода, то допускается их пребывание не более часа при концентрации оксида углерода до 50 мг/м<sup>3</sup>, на протяжении получаса — до 100 мг/м<sup>3</sup> и не дольше 15 минут при концентрации до 200 мг/м<sup>3</sup> воздуха рабочей зоны.

Отравление наступает при концентрации свыше 100—200 мг/м<sup>3</sup> окиси углерода. А при концентрации 400—600 мг/м<sup>3</sup> и продолжительности воздействия от двух до пяти часов развивается острое нарушение сердечной деятельности.

Угарный газ активнее кислорода соединяется с гемоглобином, образуя карбоксигемоглобин, который не способен переносить кислород в организме, поэтому при отравлении угарным газом наступает кислородное голодание тканей. Также оксид углерода токсически действует на клетки тканей. Особенно страдает головной мозг, поэтому отравление угарным газом сопровождается сильнейшей головной болью. Когда накопление карбоксигемоглобина достигает 50%, наступает потеря сознания, развиваются клонические, затем тонические судороги, а впоследствии (после выздоровления) наблюдаются психические расстройства.

При отравлениях легкой степени тяжести наблюдаются головные боли в области лба и в височной области. Если вывести человека при этом из зоны заражения, эти явления проходят. Если оксид углерода продолжает поступать в организм с вдыхаемым воздухом, появляются характерные симптомы отравления: тошнота, рвота, мышечная слабость, появляется чувство страха, беспокойство, нарушение координации движений, ослабление слуха, сильное головокружение, кратковременная потеря сознания. Появляются признаки нарушения дыхания, кожа и видимые слизистые оболочки при отравлении угарным газом обычно гиперемированы.

При средней степени отравления сразу наступает потеря сознания, клонические, затем тонические судороги, повышение температуры до 40°C. У пострадавших впоследствии могут быть психозы, протекающие с фобиями и галлюцинациями, развивается болезнь Паркинсона с акинезией, маскообразным лицом, скандированной речью, отсутствием координации в движениях конечностей, патологическими рефлексиями. Могут развиваться невриты, кровоизлияния в головном мозгу, атрофия зрительных нервов. Если пострадавших со средней степенью тяжести эвакуировать, своевременно оказывать доврачебную, первую медицинскую помощь, нормализуется дыхание, сердцебиение, проходят судороги и восстанавливается сознание. Осложнением после средней степени отравления являются психические расстройства [4, с. 185].

Несвоевременная эвакуация из очага поражения, где наблюдается высокий уровень оксида углерода, ведет к тяжелому отравлению с длительной потерей сознания. После мучительных клонических и тонических судорог наступает расслабление мышц, развивается коллапс, дыхание становится поверхностным, появляется тремор век, языка, и в большинстве случаев наступает смерть от паралича дыхательного центра.

Помощь заключается в выносе пострадавшего из опасного очага, растирании передней поверхности грудной клетки. Пострадавшему дают нюхать нашатырный спирт, к ногам прикладывают грелки, дают горячий чай, кофе. При легкой и средней тяжести отравления эти мероприятия способствуют выздоровлению, и полное выздоровление при легкой степени наступает через сутки, при более тяжелом поражении реабилитация более длительная. При тяжелых отравлениях пострадавших рекомендуется эвакуировать в лечебное учреждение для оказания квалифицированной медицинской помощи [1, с. 129]. Прогноз при отравлениях оксидом углерода зависит от концентрации его в зоне поражения, длительности пребывания в зараженном помещении пострадавших и интенсивности их нагрузки в этот период. Усиленная физическая нагрузка увеличивает объем дыхания человека в минуту, поэтому даже при невысокой концентрации оксида углерода в зоне заражения может быть отравление средней тяжести. После тяжелого отравления с сопутствующими психическими расстройствами полностью выздоравливает только половина пострадавших [2, с. 168].

Для профилактики отравлений угарным газом работникам соответствующих цехов предназначены специальные противогазы. В фильтрующе-поглощающей коробке такого противогаза находится гопкалитовый патрон, содержимое которого способствует превращению оксида углерода в углекислый газ [3, с. 415].

С целью изучения осведомленности о приемах и правилах оказания доврачебной помощи при отравлении угарным газом проведено анкетирование 108 студентов педагогического факультета и 68 родителей дошкольников.

Установлено, что 10,91% студентов и 6,06% родителей имели отравление угарным газом легкой степени из-за неправильного пользования печным отоплением.

Студентами с целью оказания доврачебной помощи при отравлении угарным газом были названы следующие меры: «обеспечение доступа свежего воздуха» (44,44%), «обильное питье» (14,81%), «употребление молока» (7,41%). Отвечая на вопрос анкеты о приемах оказания доврачебной помощи, 33,4% анкетированных студентов ответили «не знаю». Родители дошкольников предложили «проветрить помещение» (23,53%), «вывести пострадавшего на свежий воздух» (17,6%), «вызвать бригаду скорой помощи» (20,58%), «сделать искусственное дыхание» (13,23%), остальные 25,06% испытуемых уклонились от ответа или ответили «не знаю».

Результаты нашего исследования осведомленности студентов педагогического факультета о правилах и приемах оказания доврачебной помощи при отравлении угарным газом показали, что они недостаточно информированы в этих вопросах. В процессе изучения дисциплин «Профилактика заболеваний органов и систем организма», «Основы медицинских знаний», «Основы педиатрии и гигиены детей раннего и дошкольного возраста» студенты получают знания об условиях отравлений и приемах оказания доврачебной помощи. При прохождении практики на базе дошкольных учреждений студенты принимают участие в проведении мероприятий для родителей на темы сохранения здоровья детей, оформляют уголки здоровья для родителей, пополняя их материалами о профилактике отравлений. Знания и умения оказания доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях — свидетельство общей культуры человека, а овладение приемами оказания доврачебной помощи создает установки на важную роль педагога в деле сохранения здоровья детей.

#### Список источников

1. Первая помощь при лекарственных и бытовых отравлениях Ю. Г. Бобков [и др.]. — Л. : Медицина, 1979. — 168 с.
2. Гребенев, А. Л. Основы общего ухода за больным : учеб. пособие / А. Л. Гребенев, А. А. Шептулин. — М. : Медицина, 1991. — 225 с.
3. Мэйелл, М. Энциклопедия первой помощи / М. Мэйелл. — СПб. : Диамант ; Золотой Век, 1995. — 688 с.
4. Неотложная помощь при острых отравлениях (справочник по токсикологии) / под ред. академика АМН СССР С. Н. Голикова. — М. : Медицина, 1978. — 312 с.
5. Федюкович, Н. И. Основы медицинских знаний : учеб. пособие / Н. И. Федюкович. — М. : Выш. шк., 2003. — С. 170—181.
6. Тристень, К. С. Отравления в быту и на производстве : учеб.-метод. пособие для студентов немед. вузов / К. С. Тристень. — Барановичи : РИО БарГУ, 2010. — 254 с.
7. Turcanu, P. Medicina muncii / P. Turcanu. — Inst. de medicina Timisoara, 1978. — 416 p.

**Резюме.** Анализ осведомленности 108 студентов педагогического факультета свидетельствует о недостаточной их информированности о приемах оказания доврачебной помощи при отравлении оксидом углерода.

**Resume.** The analysis of 108 students of pedagogical faculty knowledge in the field of premedical assistance shows low level of their information about the methods of premedical assistance in the case of carbon oxid poisoning.

**К. С. Тристень**

Барановичский государственный университет,  
г. Барановичи, Республика Беларусь

#### ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ ПЕРВОКУРСНИКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА О ФАКТОРАХ РИСКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Ключевые слова:** сохранение стоматологического здоровья, программы оздоровления населения.

**Key words:** preservation of stomatologic health, programme of recovery of population.

По данным Комитета экспертов ВОЗ за последние 20 лет отмечается значительное снижение стоматологических заболеваний среди населения стран Западной Европы и Северной Америки. У 55—72% 5—6-летних детей Канады и Норвегии вообще нет кариеса зубов, наблюдается резкое снижение распространенности и интенсивности кариеса зубов у 12-летних детей Швейцарии и Бельгии [7, с. 210]. Ученые объясняют это изменением условий и уровня жизни населения этих стран, осведомленностью населения о факторах риска стоматологической патологии, а также эффективной реализацией национальных программ профилактики, внедрением основных методов профилактики. Факторы риска и заболевания полости рта взаимосвязаны и разрабатываемые комплексные программы профилактики кариеса зубов и болезней пародонта преследуют решение задачи уменьшения действия неблагоприятных факторов или их устранения. Программа СИНДИ направлена на устранение целого ряда факторов риска, вызывающих неинфекционные заболевания — сахарный диабет, сердечно-сосудистую патологию, онкологические заболевания и среди всех заболеваний стоматологическую патологию. Программа СИНДИ выступает проводником политики «Здоровье для всех» и основывается на опыте и знаниях, приобретенных в результате реализации программ оздоровления населения многих стран [2, с. 23].

В нашей стране в 1998 году утверждена Министерством здравоохранения Национальная программа профилактики кариеса зубов и болезней пародонта среди населения Республики Беларусь.

Основываясь на опыте стран, в которых достигнуты значительные успехи в снижении распространенности и интенсивности кариеса зубов и заболеваний тканей пародонта, в программе определены три основных метода профилактики: