

**Рис. 5.** Структура зарегистрированных в РС (Я) больных по видам травм за 2008 год, %

По предварительным данным в 2008 г. этот показатель достигнет 207,8 чел./на 100000 умерших. Наибольший удельный вес смертных исходов по различным травмам (около 50%). Здесь следует отметить также большой удельный вес самоубийств (более 23%) и убийств (около 20%). Смерть в результате всех видов транспортных травм, в том числе ДТП, составляет в данной структуре менее 10%, то есть 15,8 чел./на 100000 населения.

#### Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что структура травматизма по улусам республики различается и среднереспубликанские показатели выше аналогичных показателей по ДВФО и РФ в целом. Основными социально-экономическими факторами при этом выступают уровень безработицы от-

## ОБМЕН ОПЫТОМ

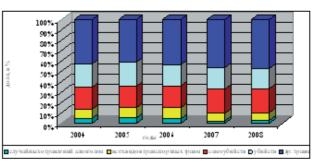


Рис. 6. Структура смертности населения от несчастных случаев, отравлений и травм по РС (Я) за 2004-2008гг., %

дельных территорий и уровень среднедушевого

дохода населения. В структуре травматизма наибольший удельный вес приходится на поверхностные травмы, открытые раны, травмы кровеносных сосудов, вывихи, растяжения, травмы мышц и сухожилий, а также переломы костей верхней конечности. Среди взрослого населения травматизм за последние годы неуклонно растет. При этом основными социально-экономическими факторами роста травматизма стали такие факторы, как уровень среднедушевого дохода населения и уровень безработицы. В связи с этим профилактика травматизма населения должна стать не только медицинской проблемой, но и одной из приоритетных направлений в деятельности правительства (государства).

## Литература

1. Бабенко А.И. Медико-демографические

проблемы оздоровления населения Сибири / А.И. Бабенко // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2003. - № 103-104.

- 2. BO3: Десять ведущих причин смерти // Электронный адрес: http://www.who.int
- 3. Официальные данные Государственного учреждения «Якутский республиканский медицинский информационно-аналитический центр» (ГУ ЯРМИАЦ) //
- 4. Официальные данные Министерства экономического развития Республики Саха (Якутия) // Электронный адрес: http://www.economy.ykt.ru
- 5. Официальные данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) // Электронный адрес: http://sakha.gks.ru
- 6. Скорова Н.А. Травматизм как медико-социальная проблема / Н.А. Скорова // Прикладные информационные аспекты медицины. 2004. №2 (Т-7). http://www.vsma.ac.ru
- 7. Тимофеев Л.Ф. К вопросу о распределении улусов и городов Республики Саха (Якутия) по медико-экономическим группам / Л.Ф. Тимофеев, В.Г. Кривошапкин, Р.М. Кылатчанов // Якутский медицинский журнал. 2004. №2. с.30-31.
- 8. Юрков П.Ю. Некоторые аспекты работы травматологического пункта в современных условиях / П.Ю. Юрков // Проблемы управления здравоохранением. 2007. №2 (№33). С.56-58.

В.Н. Мирошник

# ЛЕЧЕНИЕ ОТМОРОЖЕНИЙ МЕТОДОМ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ

УДК 616-001.186:615.835.3

**Ключевые слова:** отморожения, гипербарическая оксигенация, барокамера. **Keywords:** frostbites, hyperbaric oxygenation, vacuum chamber.

Для жителей Севера, где в течение 9 месяцев температура воздуха колеблется от 0 до -60°С, проблема отморожений очень актуальна. Отморожения могут развиваться не только зимой, но и весной и осенью, а в условиях Якутии даже летом при температуре плюс 3-7°С в сырую погоду, при воздействии холода и ветра, нарушении нормального кровообращения (неподвижное положение, тесная обувь), при повышенной влажности (промокшая одежда и обувь). Наиболее подвержены отморожениям лица с облитерирующими

**МИРОШНИК Вера Николаевна** — м.н.с.  $\Phi$ ГНУ "Институт здоровья".

заболеваниями сосудов нижних конечностей, варикозным расширением вен, заболеванием сердечно-сосудистой системы, а также с повышенной потливостью ног. Чаще всего отморожение развивается вследствие длительного пребывания на морозе в состоянии алкогольного опьянения, реже - у лиц травмированных и попавших в экстремальные погодные ситуации, в Якутии это чаще всего водители-рейсовики, а также у тяжелобольных, особенно пожилых людей, в том числе при кровопотере. внезапном развитии комы. инфаркта миокарда или инсульта. И здесь, на Севере, эти ситуации не так уж редки.

Классическое лечение отморожений включает в себя:

- 1) постепенное отогревание пострадавших частей тела,
- 2) применение асептических растворов, обезболивающих и противомикробных средств, спазмолитиков, гепарина, антиагрегантов, средств, регулирующих реологические свойства крови, противостолбнячную сыворотку, новокаиновые блокады;
- по возможности, согревание с помощью аппарата искусственного кровообращения;
  - 4) гемодиализ.

2 последних метода малодоступны для участковых и районных больниц

Якутии. Чаше всего итогом лечения отморожений 3-й степени является ампутация пальцев, кистей, стоп и гопеней.

Нами предложен альтернативный, эффективный и весьма доступный, даже для районных больниц (Алданской и Нерюнгринской, где имеются бароаппараты) метод лечения отморожений конечностей гипербарическим киспородом.

Больным с отморожением конечностей, поступившим в Алданскую ЦРБ в первые сутки получения холодовой травмы, проводился интенсивный курс гипербарической оксигенации (ГБО).

Как правило, у таких пациентов есть отек носоглотки, явления острого ринита, что является риском появления бароотита и бароевстахиита при проведении ГБО. В целях профилактики данных осложнений 1) каждому больному интранозально вводилось по 2 капли 0,1% раствора нафтизина, 2) компрессия и декомпрессия проводились ступенчато, с медленной скоростью. Затем больной помещался в барокамеру типа Ока-2мт, режим изопрессии задавался по возможности максимальный – 0,75–1,0 ати (атмосфера избыточная) на 2 часа. Такие сеансы проводились не менее 2 раз в сутки в течение первых 3-5 дней. Затем больной переводился на более щадящий режим - 0,5-1,0 ати по 1 раз в сутки по 60 мин изопрессии. Общее количество сеансов 10-15. В результате такого интенсивного курса наступало полное заживление при отморожении 2-3 степени, полностью восстанавливалась хватательная функция кисти и опорная

функция стопы. При позднем обращении на 2-е-3-и сутки после получения холодовой травмы результаты лечения менее благополучны. Ампутации было не избежать, но она проводилась в меньшем объеме, что позволяло частично сохранить функции кисти и стопы. Позже, уже используя эту методику и неоднократно получая хорошие результаты в лечении отморожений, нами была обнаружена статья в журнале «Гипербарическая физиология и медицина» (1998 г. №4) по лечению отморожений 3-й степени методом ГБО в режиме проблемных ран (давление 2,4 бар на 90 мин, попеременное дыхание 100%-ным кислородом и воздухом, ежедневно в течение 14 дней). В результате наступило полное излечение. Это происходило в городе Аахен в Германии, вероятнее всего в многоместных барокамерах. Бароаппарат «Ока - МТ», на котором мы работали, создает максимальное давление не более 1ати. Путем увеличения времени воздействия и кратности сеансов в сутки мы пришли к подобным положительным результатам.

Дополнительно к нашему интенсивному курсу ГБО врачами травматологом к.м.н. Вахниным М.В. и реаниматологом Гузем В.Н. предложено следующее. После сеанса баротерапии осуществляют сдавление пораженной конечности до создания венозного стаза и проводят регионарное введение 0,2 г ацетилхолин-хлорида в 10 мл 2%-ного раствора новокаина внутриартериально. Больной при этом находится в положении лежа во избежании падения АД. На конечность накладывается манжетка от тонометра. Измеряется АД и давление в манжете поднимается на 10-15 мм рт. ст. выше верхних цифр АД больного. Через 2-3 мин после более полного распространения лекарства по сосудам, медленно, в течение 5-7 мин давление в манжете снижают до 0. По мере снижения давления в манжете в отграниченной конечности появляется чувство распирания, выраженные парестезии, на коже конечности появляются островки гиперемии, постепенно увеличивающиеся в размерах и сливающиеся между собой. Далее проводится стандартная терапия.

Таким образом, 1) использование ацетилхолина-хлорида после сеанса баротерапии существенно сокращает сроки лечения больного до 16 дней в отличие от сроков при использовании традиционных методов лечения отморожений (70-120 дней); 2) выход на инвалидность при данном способе лечения составляет 11,9% по сравнению с известными методами (41,4%).

На данный метод лечения отморожений (использование ацетилхолина хлорида после сеанса ГБО) получен патент N2242225, зарегистрированный в Государственном Реестре изобретений РФ 20 декабря 2004г.

## Литература

- 1. Лечение отморожений с помощью ГБО-терапии / Steffes I.Iet al.] // Гипербарическая физиология и медицина. - 1998. - №4. - С.18.
- 2. . Показания к применению ГБО: методические указания МЗ СССР. - М., 1986.

М.М. Луценко

## НЕЙРОСЕКРЕТОРНАЯ ФУНКЦИЯ ГИПОТАЛАМУСА ПРИ ОБЩЕМ ОХЛАЖДЕНИИ ОРГАНИЗМА КРОЛИКОВ

УДК 612.014.44:576.344:616-003.96

Изложен материал, освещающий повышенную нейросекреторную активность супраоптического и паравентрикулярного ядер гипоталамуса при общем охлаждении организма кроликов при температуре -30°C в течение 25 дней.

Ключевые слова: гипоталамус, супраоптическое, паравентрикулярное ядра, охлаждение.

The material, covering increased neurosecretory activity of supraoptical and paraventricular hypothalamus nucleuses at the general cooling of rabbits' organism at temperature-30°C within 25 days is presented.

Keywords: hypothalamus, supraoptical, paraventricular nucleuses, cooling.

В настоящее время проблемы нейросекреции занимают одно из ведущих мест в современной патофизиологии.

Морфологические проявления нейросекреторных процессов чрезвычайно разнообразны. Описываются образования нейросекреторных включений в цитоплазме, а также перерождение нейрона полностью в секрет.

ЛУЦЕНКО Михаил Михайлович - м.н.с. ДНЦ ФПД СО PAMH, e-mail: kantz-cfpd@ amur.ru.

Важным остается вопрос о химической природе нейросекрета и его биологическое значение. В отношении химической природы нейросекрета можно определено сказать, что это либо простой протеин, либо в соединении с липидами или полисахаридами.

Наиболее характерным признаком всех секреторных нейронов гипоталамуса является и тесная связь с сосудистым руслом [3-5]. Наблюдается тесный контакт между окончаниями нейросекреторных волокон и капиллярами, расположенными в дистальных частях гипоталамо-гипофизарной системы [1, 2].

Исходя из того, что нейросекреторные окончания тесно контактируют с сосудистым руслом, можно предполагать о влиянии биологически активных веществ на клетки гипофиза, а через них на метаболические процессы, протекающие во многих органах и тканях животного организма. В литературе недостаточно освещен вопрос секрета ядер гипоталамической зоны при