

7. Enzymatic synthesis of 2'-ara and 2'-deoxy analogues of c-di-GMP / A. S. Shchokolova [et al.] // Nucleosides Nucleotides Nucleic Acids. – 2015. – V. 34. – P. 416–423.

8. Влияние бис-(3',5')-циклического димерного гуанозинмонофосфата (c-di-GMP) на индуцированную митогенами пролиферацию Т-лимфоцитов / В.А. Головач [и др.] // Метаболический синдром: эксперимент, клиника, терапия = Metabolic syndrome: experiment, clinics and therapy : сб. науч. ст. / НАН Беларуси [и др.] ; редкол.: Л. И. Надольник (гл. ред.) [и др.]. – Гродно : ГрГУ, 2015. – С. 221–226.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСКУССТВЕННОЙ СПЕЛЕОСРЕДЫ НАЗЕМНЫХ ГАЛО- И СПЕЛЕОКЛИМАТИЧЕСКИХ КАМЕР

HYGIENIC CHARACTERISTICS OF THE ARTIFICIAL SPREAD DIFFERENCE OF GROUND HALOGEN AND SPELEOCLIMATIC CHAMBERS

Е. А. Николаева, Г. Е. Косяченко, Г. И. Тишкевич
E. Nikolaeva, G. Kosyachenko, G. Tishkevich

*Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»,
г. Минск, Республика Беларусь
katya-nik@tut.by*

Republican unitary enterprise «Scientific practical centre of hygiene», Minsk, Republic of Belarus

Гигиеническая оценка основных параметров спелеосреды наземных гало- и спелеоклиматических камер, которые формируются и поддерживаются искусственным путем и показатели, которые определяются применяемыми соляными материалами.

Hygienic assessment of the main parameters of the speleosredy of ground-based halo- and speleoclimatic chambers, which are formed and maintained artificially and the indices determined by the salt materials used.

Ключевые слова: галотерапия, искусственная спелеосреда, наземные галокамеры, гигиенические факторы спелеосреды.

Keywords: galoterapiya, artificial speleosreda, ground-based galokamery, the hygienic factors of speleosredy.

Здоровья человека зависит от множества факторов, в том числе и от состояния окружающей среды. Неблагоприятные изменения экологической обстановки способствуют возникновению и распространению аллергических заболеваний, прежде всего, органов дыхания у взрослых и детей. Роль неблагоприятных факторов окружающей среды в формировании заболеваний органов дыхания неоспорима, что определяет разнообразные подходы по их профилактике и лечению. В числе альтернативных методов профилактики и лечения заболеваний бронхолегочной системы аллергенного генеза широко применяются искусственные аналоги спелеотерапии в виде наземных гало- спелеоклиматических камер. В наземных гало- и спелеоклиматических камерах можно обеспечить формирование таких лечебных факторов, как стабильный микроклимат; образование в лечебной зоне мелкодисперсного соляного аэрозоля; низкого бактериального загрязнения; высокое содержание аэроионов.

Основным фактором, определяющим специфику спелеосреды, является присутствие в воздушной среде соляного аэрозоля (0,3–10,0 мг/м³). Как правило, основу соляного аэрозоля образуют хлориды натрия и калия, с примесью солей кальция, магния, железа и ряда микровключений, содержащих целый ряд микроэлементов. Важной характеристикой витающего аэрозоля в камерах является его фракционный состав, который определяет глубину проникновения соляных частиц в органы дыхания человека.

Другим существенным фактором искусственной спелеосреды является аэроионный состав гало- и спелеоклиматических камер, который определяется уровнем отрицательных и положительно заряженных частиц в 1 см³ воздуха. Механизм действия ионизированного воздуха на организм человека объясняется электрообменом в легочной ткани, а также нейрорефлекторными реакциями на раздражение рецепторов кожи и слизистых оболочек аэроионами. Легким отрицательным аэроионам отводится наиболее выраженное биологическое значение. Их высокие концентрации способствуют благоприятным изменениям в газовом и минеральном обмене, усиливают деятельность мерцательного эпителия слизистой оболочки респираторного тракта. Высокие уровни концентрации отрицательных аэроионов в наземных гало- и спелеоклиматических камерах создаются за счет наличия в соляных материалах естественных радионуклидов, прежде всего радиоизотопов К-40.

Важным критерием, характеризующим воздушную среду гало- и спелеоклиматических камер, является микробиологическая характеристика воздушной среды. Практически полное отсутствие микробных тел и аллергенов в воздухе лечебной зоны приводит к снижению сенсибилизации организма пациентов.

Учитывая характер санируемой патологии, во всех гало- и спелеоклиматических камерах особое значение придается параметрам микроклимата. Микроклимат является одним из ведущих регулируемых факторов среды, который характеризуется относительно высокой стабильностью в течение сезонов года параметров температуры и относительной влажности, постоянством скорости движения воздуха. Стабильность микроклиматических условий обеспечивает равновесное состояние других параметров спелеосреды, поскольку оказывает влияние на качественное состояние соляного аэрозоля и количество аэроионов.

Функционирующие в республике гало- спелеоклиматические камеры имеют разное конструктивное исполнение, аппаратное оснащение, способы подготовки среды и отпуска процедур, что определяет необходимость проведения комплексных гигиенических и санитарно-микробиологических исследований по оценке показателей среды в каждом объекте, с целью обеспечения эффективного использования нетрадиционных медицинских объектов путем разработки мероприятий по стабильному поддержанию показателей искусственной спелеосреды для лечения и реабилитации лиц с заболеваниями бронхолегочной системы.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ANALYSIS OF INDICATORS OF MORBIDITY OF SUGAR DIABETES AMONG THE POPULATION OF KARAGANDA REGION

Н. М. Нургалиева, Г. Г. Мейрамов

N. Nurgalieva, G. Meiranova

*Специализированная гимназия «Дарын», г. Караганда, Казахстан
nm_nurgul@mail.ru*

*КарГУ им. Е. А. Букетова, г. Караганда, Казахстан
Specialized Gymnasium «Daryn», Karaganda, Kazakhstan
KSU them. E. A. Buketova, Karaganda, Kazakhstan*

Ключевые слова: сахарный диабет, пациент, население, показатель заболеваемости.

Keywords: diabetes, patient, population, incidence rate.

В последние 20–25 лет в мире идет интенсивный рост числа страдающих от сахарного диабета пациентов от 290 млн в 2000 г. до 366 млн в 2011 и 422 млн. в 2015 г. В 1992 диабет признан ВОЗ как «Неинфекционная эпидемия 20-го века» а позже – как «Угроза миру». Караганда не является исключением, несмотря на то, что заболеваемость в Казахстане не так высока по сравнению с большинством европейских стран и стран Азии и Америки. Риск развития диабета в зависимости от типа диабета и различных факторов, среди которых важное значение имеют возраст, пол и ряд других, имеет различия в разных областях Казахстана.

В странах с высоким уровнем рождаемости и преобладанием молодого населения интенсивные показатели могут быть ниже по сравнению с другими странами. Известно, что пик развития диабета 1 типа приходится на долей возрастной группы до 15 лет – от 30 до 50 % всех случаев, диабет 2 типа, наоборот, развивается у взрослых. Число страдающих от диабета пациентов среди взрослого населения (более чем 15 лет) в Карагандинской области на 3–4 % выше в по сравнению с другими областями Казахстана. В других странах, согласно отчету Международной Федерации Диабета, заболеваемость диабетом является очень различной: в России в 2011 – 10,02 % от всей численности населения, Франции – 7,3 %, Финляндии – 8,7 %, Германии – 8 %, Австрии – 9,1 %, Италии 7,8 %, Польше – 10,6 %, Швеции – 5,7 %, Мексике – 18 %, страны Карибского бассейна – от 12,8 % в Антигуа до 16,4 % в Гайане; драматическое увеличение диабета в странах Персидского залива длится 10–15 лет: в Саудовской Аравии – 16,2 %, Кувейте – 15,9 %, Катар – 14,1 %, ОАЭ – 12,6 %; на Ямайке – 15,9 %, Китае – 9,3 %, Индии – 8,3 %, Малайзии – 11,7 %, Сингапуре – 11,1 %, США – 10,8 % [10], Узбекистане – 0,44 %, Кыргызстане – 0,61 % и в мире в среднем – 8,5 % [11]. Между тем в 1998 г. число пациентов с диабетом в КЗ составило 93,000 (приблизительно 0,8% общей численности населения), а в 2011 г. – 208,000 (приблизительно 1,3 % от общей численности населения).

Между тем, показатели заболеваемости диабетом в городах и сельской местности Карагандинской области до последнего времени оставались недостаточно исследованной.

В настоящее время территориальная система Казахстана включает 14 областей, среди которых Карагандинская область является крупнейшей, а ее население составляет 8 % всего населения Казахстана.

Цель работы: изучение заболеваемости сахарным диабетом среди населения городов и районов Карагандинской области с 2012 по 2015 г.

Согласно цели, нами были поставлены следующие задачи:

1. Изучить заболеваемость диабетом в области в период с 2012 по 2015 г.
2. Провести анализ роста заболеваемости диабета 1 и 2 типов среди городского и сельского населения.