

(27,5%), у 50,0% из них отмечался сниженный аппетит, у 72,7% периодически возникали боли в животе, у 40,9% детей наблюдались запоры, на неустойчивый характер стула указывали 54,6% детей. Обложенность языка наблюдалась у 36,4% дошкольников. Часто болеющим детям с дисбиотическими нарушениями назначен био-вестин-лакто и циклоферон, обеспечивающий коррекцию нарушенного микробиоценоза кишечника (повышение более чем в 2 раза уровня секреторного Ig A, увеличивая индигенную анаэробную и факультативно-анаэробную микрофлору), предотвращая формирование персистенции возбудителя.

Медикаментозное лечение часто болеющих детей должно быть направлено на обеспечение пациенту оптимального качества жизни и восстановления нарушенного здоровья и проводится строго в соответствии с требованиями клинико-фармакологических статей и инструкций для медицинского применения препаратов.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЗАПЛЫВ ЧЕРЕЗ БЕРИНГОВ ПРОЛИВ. МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Тимофеев Д.С., Докучаев О.Е.

*Министерство здравоохранения Республики Саха
(Якутия) Якутск;*

*Северо-Восточный военный округ Министерства
обороны РФ, Хабаровск, e-mail: ugarovgs@mail.ru*

Международный межконтинентальный эстафетный заплыв через Берингов пролив был посвящен 365-летию первой экспедиции между Чукоткой и Аляской казаками Якутско-Ленского острога – г. Якутска во главе с Семеном Ивановичем Дежневым, 70-летию Военно-Воздушной трассы Аляска-Сибирь, по которой в годы ВОВ (1942-1945 гг) перегоняли военные самолеты из США в СССР и 100-летию Якутского географического отделения «Русского географического общества».

В Международном эстафетном заплыве через Берингов пролив принимали участие 66 пловцов из 17 стран 5 континентов мира (США, Аргентина, ЮАР, Китай, Украина, Польша, Чехия, Финляндия и др.). Из Российской Федерации приняли участие спортсмены из 15 субъектов, в том числе из Республики Саха (Якутия) 4 пловца. Организация международной экспедиции этапного заплыва Берингова пролива осуществлялась под руководством Северо-Восточного военного округа Министерства обороны Российской Федерации. Частичное финансирование проекта приняли на себя Русское географическое общество, Ассоциация поляриков, Хабаровский край, Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Чукотский автономный округ. Министерством обороны Российской

Федерации непосредственным руководителем межконтинентального этапного заплыва через Берингов пролив был назначен командующий войсками Восточного округа адмирал К.С.Седенко. Исполнительным председателем международного штаба назначен генерал-майор Ю.А. Мельников, заместителями председателя рабочей группы полковник О.Е. Докучаев и полковник Н.А. Хитрик. Главный судья судейской бригады А.С. Гермитских, капитан военного госпитального корабля «Иртыш» А.Н.Денисов. Медико-биологическое обеспечение заплыва осуществлялось под руководством основателя научной школы северной медицины (сертификат РАЕ №0081 от 27 февраля 2012г., г. Москва), врача, к.м.н., Почетного доктора медицины МАЕ, профессора РАЕ Д.С.Тимофеева и д.б.н., профессора СВФУ имени М.К. Аммосова Г.С. Угарова. Медицинские наблюдения проводились врачами Амурского областного Центра медицинской профилактики под руководством к.м.н. Н.С. Фатьяновой.

5 августа в 16 ч. 24 мин 2013 г. из мыса Семена Дежнева Чукотского Автономного округа дан старт Международному этапному заплыву. Первой стартовала 33-летняя американка Мелисса О'Рейли. Перед ней была поставлена задача преодоления береговой приливной волны океана. Она за 8 минут справилась с поставленной задачей и вышла в открытый океан. Затем пловцы поэтапно штурмовали Берингов пролив с температурой воды 2,4°C. График этапного заплыва был составлен с учетом действия холодной океанской воды на организм человека согласно биологической температурной шкале Угарова (Угаров, 2001) Время плавания каждого пловца составило от 5 до 15 минут до наступления холодовой позы «сжеживание» (Тимофеев, 1974; Тимофеев, Божедонов, 1979).

В холодовой позе «сжеживание» коэффициент полезного действия сокращения скелетной мускулатуры падает, следовательно, тело пловца не удерживается на поверхности воды. Скелетная мускулатура во время плавания вырабатывает тепло и на определенное время задерживает наступление холодовой позы «сжеживание». В это время пловцы преодолевали расстояние. В начале наступления холодовой позы «сжеживание» пловец поднятием руки пловца производили этапную замену.

После выхода из воды температура тела у всех пловцов была ниже 32°C, температура в области почек доходила от 24,7°C до 27°C. На ладонной поверхности кисти и тыльной поверхности стопы температура соответственно доходила от 14°C и до 18°C. На вопросы отвечают медленно, невнятно, чувствуют себя в отдалении, нарушаются артикуляция речи, мелкая моторика и координация движений. В ходьбе суставы полусогнуты, туго подвижны, движение осуществляется перестановкой ног, а не силой

толчка, ноги тяжелые, гусиная кожа, тело гиперимировано, наблюдается терморегуляторная мелкая дрожь жевательных мышц шеи, груди, живота. Резкие подергивания мышц рук, плеча пловцы называют колотуном.

Реовазографические показатели сосудов голени исследовали у добровольцев на локальное охлаждение стоп холодной водой (5°C). На действие локального холода показатели сосудов голени у исследуемых жителей Якутии неоднозначны. У коренных жителей анокротические вольтажи сосудов голени ниже, чем у некоренных. Низкие показатели сосудистой реакции на холоде объясняются тем, что при длительной адаптации в холодных условиях развиваются мелко-сосудистые коллатерали и соединения (Колодезникова, 1971). Видимо, они у коренных жителей нивелируют высокий вольтаж сосудов в голени. Сосудосуживающие физиологические реакции направлены на удержание тепла в организме и на перераспределение циркулирующей крови с периферии в жизненно важных внутренних органах. В холодное время года гипертензию в малом кругу кровообращения у северян выявляют А.П. Авцын с соавторами (1977) и др. В гистологических исследованиях усиленное сосудистое развитие в нижних полях легких находят у случайно умерших жителей Якутии (Алексеев, Башарин и др., 1982). Терморегуляторное перераспределение объема циркулирующей крови в организме, вызывает функциональное напряжение мочевыделительных органов в образовании первичной и вторичной мочи. С усилением мочеиспускания теряется тепло, снижается объем циркулирующей жидкости. Поэтому, в зимнее время года у коренных жителей севера холод вызывает жажду. Они употребляют тепло-горячий чай с молоком, таким путем согревают организм и восполняют потерянную жидкость. Жажда выявлена у пловцов после плавания холодной воде во время заплыва через Берингов пролив (Угаров, Алексеев, 2013). У людей вечерние отеки век появляются на фоне бытового, дневного утомления, оценивается как тенденция перегрузки сердечно-сосудистой системы человека. При соблюдении рационального отдыха отеки век исчезают. Утренние отеки век появляются у людей во время ночного отдыха по причине почечного напряжения. Во время Международного эстафетного плавания через Берингов пролив первые двое суток заплыва утренние отеки век наблюдались у 11 пловцов. К концу завершения этапного заплыва тенденция отечности век проявлялась у всех пловцов. Во время реанимации, охлажденного организма, в анализе мочи обнаружили следы белкат эритроцитов. Реанимационная помощь, оказанная трем пловцам нормализовала физиологические функции организма.

Охлажденный организм в холодной воде восстанавливается в сауне при температуре

40°C–60°C в течение 15-20 минут с теплым душем, обтиранием, приемом тепло-горячего чая, покоем, с сбалансированным питанием, и через 5-6 часов восстановленный организм готов к очередному заплыву. Отдых, сон были взяты под контроль.

По функциональным критериям пловцы подразделяли на «спринтер», «стайер» и «марафонец», как при адаптации организма человека к экстремальным условиям севера Д.С. Тимофеев с соавт. (1974-2013). Параметры функциональных показателей сердечно-сосудистой, дыхательной систем, энергозатраты, крови и др. по сезонам года приезжих и коренных жителей Якутии в 2001 году восприняты Институтом Здоровья Академии наук Республики Саха (Якутия) и медицинским институтом СВФУ им. М.К. Аммосова, как региональные стандарты основных физиологических показателей человека на севере.

Нами установлено:

– пловец стратегии «спринтер» выдерживает мощные физиологические нагрузки кратковременно. Обмен веществ энергозатраты в организме углеводного характера;

– пловец стратегии «марафонец» выдерживает небольшие нагрузки продолжительное время. Обмен веществ энергозатраты в организме липидно-белкового характера;

– пловец стратегии «стайер» занимает промежуточную стратегию между двумя крайними вариантами «спринтера» и «марафонца». Он – надежный пловец.

Во время заплыва через Берингов пролив пловцы из теплых стран – «спринтеры» отказались плавать в холодной воде (с 3,6°C по 7°C). А пловцы «марафонцы» из России и др. стран продолжали плавать в холодной воде без отказа. Они проявляли марафонскую выдержку и преодолели холодные воды с Чукотской стороны Берингова пролива. Пловец Григорий Прокопчук из г. Якутска 6 августа в 11 ч. 45 мин преодолел 180 географический меридиан. Перешел границу между двумя континентами – Азии и Северной Америки. На американской стороне температура воды составляла от 8°C до 14°C, но 18-километровая встречное течение океана не давало пловцам передвигаться к намеченной цели. Пловцов-«марафонцев» сносило по течению. Только созданная спринтерская и стайерская ударная бригада из 30 пловцов с огромным физическим напряжением и волей поэтапно преодолели самый трудный участок океанского течения. На своем пути в водах Берингова пролива 66 пловцов – любителей и профессионалов плавания в холодной воде из 5 континентов мира в течении 6 суток на протяжении 134 км маршрута плавания преодолевали волны ледяной воды высотой от 2 до 4 м, боковые и встречные течения, холод и ветер, дождь с мокрым снегом, плотный туман. Международный заплыв через

Берингов пролив завершился 11 августа 2013 г. в 16 ч 52 мин по Хабаровскому времени у поселка Уэльс-Аляска, США, во главе с российским спортсменом из г. Хабаровска Олегом Дочаевым.

Таким образом, многолетняя медико-биологическая научно-практическая работа по адаптации организма человека в условиях холода и его работоспособности в зависимости от температуры окружающей среды (выполненная государственная тема № 01.85.0010430) практически способствовала Международному заплыву через Берингов пролив.

Анализ влияния отрицательных факторов погоды окружающей среды будет использован для военнослужащих, проходящих службу в регионах с низкой температурой и плановом социально-экономическом освоении Арктики.

Список литературы

1. Авцын А.П., Марачев А.Г., Матвеев Л.Н. Циркуляторный гипоксический синдром // Тезисы докл. II Всесоюз. конф. по адаптации человека к различным географическим, климатическим и производственным условиям. – Новосибирск, 1977. Т.1 – С.11-17.
2. Алексеев В.П., Башарин К.Г., Игнатъева З.И., Соколова Р.Г., Макарова Т.А. Эколого-морфологические исследования сердца и его кровеносных сосудов у жителей Крайнего Севера // Проблемы реактивности и адаптации. – Иркутск, 1982. – С. 11-12.
3. Колодезникова Е.Д. Реактивные изменения кожи и бурой жировой ткани при длительном охлаждении: Автореф. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук. – М., 1971- 29 с.
4. Угаров Г.С. Биологическая температурная шкала. Препринт – Якутск: Изд-во ЯГУ, 2001. – 28 с.
5. Угаров Г.С., Алексеев Р.З. Гипобиология к вопросу об обезвоживании организма человека естественной гипотермии // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, №9 Сочи, 2013. С. 130-133.
6. Тимофеев Д.С., Веселухин Р.В. К вопросу по функциональному обследованию спортсменов Якутии по сезонам года – В сб. Биологические проблемы севера. VI симпозиум. Вып. 8. Адаптация человека к условиям Севера (тезисы докл.). Якутск, изд. ЯФ СО АН СССР, 1974, с. 49-51.
7. Тимофеев Д.С. Определение физической выносливости мышечной при различных температурах. – В сб.: Биологические проблемы Севера. VI симпозиум. Вып 2. Ихтиология, гидробиология, этномология, паразитология (тезисы докл.). Якутск, изд. ЯФ СО АН СССР, 1974, с. 186 -188.
8. Тимофеев Д.С., Веселухин Р.В., Аванесова Г.П. Сравнительной характеристике белкового состава крови у мужчин приезжего и коренного населения г. Якутска весной. – В сб.: Медико-биологические проблемы Якутии, изд. ЯФ СО АН СССР, 1975, с. 33 – 34.
9. Тимофеев Д.С. Некоторые результаты исследования медико-биологических проблем спортивной медицины в условиях Якутии. В сб.: Научно-методическая конференция по проблемам физического воспитания и спортивной медицины в условиях Крайнего Севера. Якутск, 1980, с. 14 – 18.
10. Тимофеев Д.С. Энергозатрата организма человека в экстремальных условиях Якутии // Тез. Докл. «Адаптация человека в различных климатических и производственных условиях. – Новосибирск, 1981. – Т. 2. – С.164-165.
11. Тимофеев Д.С., Коркин Д.П., Ахременко А.К. Уровень неэстерифицированных жирных кислот в плазме крови спортсменов Якутии – борцов вольного стиля. В сб.: Тезисы докладов XI Всесоюзного симпозиума «Биологические проблемы Севера» Адаптация человека и животных. Якутск, 1986, с. 56.
12. Тимофеев Д.С. Гигиенические рекомендации для зимних физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий в условиях Севера. Якутск, 1982.
13. Тимофеев Д.С. Адаптация дыхательной системы организма человека к климатико-географическим условиям Якутии // Актуальные вопросы адаптации человека к климатико-географическим условиям: Материалы 4-й Всесоюзной научной конференции. Т.6. – Новосибирск: 1986. – С. 176.
14. Тимофеев Д.С. Адаптивные реакции организма человека к климатикогеографическим условиям Якутии. Автореферат дисс. уч. степ. канд. мед. наук. Москва, 1989. – С. 16 -17.
15. Тимофеев Д.С. Основы введения северной медицины в условиях Саха (Якутия) // Полярная звезда – Якутск, 2008. – №6. – С. 93 -96.
16. Тимофеев Д.С. Внедрение северной медицины // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 3-му Международному полярному году. Архангельск, 2009. –С. 369-373.
17. Тимофеев Д.С. Российская дорога на Востоке Якутии. – Якутск: Полиграфиздат, 2007. – 169 с.
18. Тимофеев Д.С. Медико-биологические основы модернизации здравоохранения на северо-востоке России (на примере Якутии). // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований №12. 2011. – С. 36-37.
19. Тимофеев Д.С., Тимофеева З.Е. Первооткрыватель пролива между Чукоткой и Аляской Семен Иванович Дежнев Ж. «Кистэлэн куус – Сакральные силы». №3 (21) 2014. – С. 82-84.

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СООТНОШЕНИЯ РАЗМЕРОВ ЗУБОВ ПАРАМЕТРАМ ЗУБНЫХ ДУГ, КРАНИО-ФАЦИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И ОККЛЮЗИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

Фищев С.Б., Севастьянов А.В., Королёв А.И., Орлова И.В., Багомаев Т.С.

*Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербург, e-mail: super.kant@yandex.ru*

Соответствие размеров зубов параметрам зубных дуг, кранио-фациального комплекса и окклюзионных взаимоотношений определяет понятие индивидуального нормодонтизма (мезодонтизма) [2, 3, 4, 9, 10].

Наиболее стабильным параметром в определении соотношения размеров зубов к параметрам челюстно-лицевой области является мезиально-дистальный диаметр коронок зубов, составляющих зубной ряд [1, 7, 8].

Предложено определять соотношение между резцами верхней и нижней челюсти (Тонн, Экель). Существенным дополнением, определяющим нормодонтизм, было предложение Болтона, определять полное и переднее соотношение и соответствие зубов верхней и нижней челюстей [5, 6, 9]. Однако в данных исследованиях не были учтены размеры вторых и третьих моляров, которые оказывают существенное влияние на формирование зубных дуг и имеют признаки полового диморфизма. Кроме того, не учтены факторы редукции латеральных резцов (наиболее вариабельных зубов за исключением третьих постоянных моляров).