

## МЕДИЦИНСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СИНОПТИЧЕСКИХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОГОДЫ НА КУОРТАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Каиргельдина С.А.<sup>1</sup>, Бенберин В.В.<sup>1</sup>, Разумов А.Н.<sup>2</sup>,  
Турова Е.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГУ «Медицинский центр Управления делами Президента Республики Казахстан», Астана; <sup>2</sup>ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ», Москва

Научное обоснование использования климата и погоды курортных территорий как комфортных для лечения и отдыха с позиций оценки климатических и курортных ресурсов, общих закономерностей физиологического ответа организма человека на влияние факторов, составляющих основу курортного лечения, является важной задачей медицинской климатологии. Медико-климатическая оценка на курортах требует современных методов, что особенно актуально, и связано с глобальным изменением климата, которое может кардинально влиять на биоклиматический потенциал и микроклиматические условия курортных территорий (Поволоцкая Е.П., 2010; Разумов А.Н. и соавт., 2016).

**Цель исследования** — комплексная оценка биоклиматических ресурсов курортов Республики Казахстан (Алматы, озеро Балхаш, Боровое).

**Материал и методы.** Для курортологической характеристики были обобщены данные многолетних метеорологических наблюдений (1980—2010 гг.), которые сопоставлялись с показателями последних лет (2013—2016 гг.). Для сравнительной оценки и выявления особенностей формирования погод на территории указанных курортов данные анализировались комплексным динамо-климатическим методом (Бутьева И.В., 1982) и были обобщены в классы погод. Сезонная оценка позволила выявить преобладание умеренно-холодных условий, начиная с апреля по первую декаду мая на курортах Алматы (39%), озерах Балхаш (42%) и Боровое (51% дней), что ограничивает рекреационные возможности и проведение климатолечения в естественных условиях. Начиная с середины мая и весь июнь преобладают погоды с умеренно комфортными условиями (до 34% дней), которые оказывают на организм щадяще-тренирующее воздействие и позволяют включать в программы санаторно-курортного лечения климатопродуры в естественных условиях при эквивалентно-эффективных температурах (ЭЭТ) не ниже 17—19 °С. Весь июль характеризуется условиями термического комфорта с ЭЭТ 17—23 °С: на курортах Алматы — 72%, озере Балхаш — 43% и Боровое — 27% дней, что оказывает на организм щадящее воздействие и позволяет проводить все виды климатолечения в естественных условиях. Август на всех 3 курортах характеризуется преобладанием благоприятных по тепло-

ощущению условий (ЭЭТ 17—21 °С). При этом чаще всего такие условия формируются на курорте Алматы (71% дней). Благоприятные микроклиматические условия сохраняются и в сентябре (ЭЭТ 17—19 °С), однако на курорте Алматы 7% дней и о. Боровое 20% дней преобладают ветреные погоды со скоростью ветра более 7 м/с, что требует наличия корректирующих устройств, снижающих негативное влияние ветра при климатолечении.

**Вывод.** Высокий биоклиматический потенциал курортов Республики Казахстан с преобладанием термического комфорта может широко использоваться для включения в программы санаторно-курортного лечения методов климатотерапии с конца апреля по сентябрь включительно. При наличии корректирующих устройств отдельные виды климатолечения можно проводить круглогодично.

\*\*\*

## ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «БИШУЛИ» (РЕСПУБЛИКА КРЫМ)

Кайсинова А.С., Ефименко Н.В., Данилов С.Р.,  
Текеева Ф.И., Глухов А.Н.

ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии»  
ФМБА России, Пятигорск, ООО «Бишули», Республика Крым,  
с. Пятихатка

Лечение минеральными водами (МВ) — один из старейших методов немедикаментозной терапии. Многокомпонентный состав минеральных лечебных вод позволяет широко использовать их для лечения и профилактики различных социально значимых заболеваний. Так, данные многолетних исследований ученых-курортологов России свидетельствуют о том, что питьевые МВ оказывают выраженное благоприятное действие не только при уже существующих заболеваниях человека, но и являются эффективными средствами повышения резервов здоровья и профилактики болезней. Хорошо известно, что питьевые МВ в большей мере обеспечивают восстановление деятельности нарушенных функциональных систем, мобилизацию защитных и компенсаторно-приспособительных механизмов.

В Испытательной лаборатории природных лечебных ресурсов ФГБУ ПГНИИК ФМБА России (аттестат аккредитации N РОСС RU.0001.21PK58 от 26 ноября 2015 г.) проведена квалификационная оценка химического состава высокотермальной подземной МВ (температура 53 °С), выведенной скважиной №38-Д на Пятихаткинском месторождении (с. Пятихатка, Красногвардейский район, Республика Крым), с полным определением показателей согласно принятым в Российской Федерации стандартам и международным нормам для питьевых вод. Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

— подземная вода скважины №38-Д «Бишули» (с. Пятихатка, Красногвардейский район, Республика Крым) относится к слабоминерализованным кремнистым минеральным питьевым лечебно-столовым водам хлоридно-гидрокарбонатного натриевого состава (базовый аналог согласно ГОСТ Р 54316-2011 с изм. №№1—4 (дата введения в действие 01.07.2012) — воды XXV группы, гидрохимический тип «Карачинский»);

— МВ «Бишули» скв. №38-Д Пятихаткинского месторождения (Республика Крым) не содержит каких-либо вредных и токсичных компонентов, характеризуется стабильным химическим составом, отвечает требованиям нормативных документов и рекомендуется к бальнеологическому (наружное применение) и лечебно-питьевому использованию, а также розливу в бутылки в качестве лечебно-столовой с донасыщением диоксидом углерода и при условии санитарно-бактериологического благополучия воды и водозабора в соответствии с нормативно-технической документацией;

— терапевтическое действие минеральной воды «Бишули» (с. Пятихатка, Красногвардейский район, Республика Крым) обусловлено ее химическим составом и проявляется следующими лечебными эффектами: кислоторегулирующий, спазмолитический, секретостимулирующий, противовоспалительный, иммунорегуляторный, обезболивающий, жаропонижающий и метаболический;

— полученные результаты являются научным обоснованием перспективных разработок применения МВ «Бишули» при различных социально значимых заболеваниях, в том числе и при медицинской реабилитации больных с ранними формами онкологических заболеваний.

\*\*\*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ В НОРМАЛИЗАЦИИ УРОВНЕЙ ГОРМОНОВ ЭПИФИЗАРНО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ ОСИ У БОЛЬНЫХ ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

**Каладзе Н.Н. (evpediatr@rambler.ru), Галкина О.П.**

Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Симферополь

Функциональная активность слюнных желез находится под контролем безусловных и условных рефлекторных механизмов. Значимыми регуляторами в формировании и выделении слюны являются гуморальные факторы — гормоны гипофиза и надпочечников. Количество и качество секрета слюнных желез контролируется непосредственным действием либо на периферический аппарат желез (секреторные клетки и синапсы), либо на

центр слюноотделения в головном мозге (продолговатый мозг). Рефлекторное торможение слюноотделения могут вызывать фармакологические препараты, болевые реакции и эмоции. В то же время изменение гормонального фона в организме может провоцировать соматическая патология, в частности ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА). В ранее проведенных нами исследованиях установлено, что у больных ЮРА отмечается снижение уровня адренокортикотропного гормона (АКТГ) и повышение уровня кортизола, что свидетельствовало о торможении нейрогуморальной фазы слюноотделения. Целью исследования была оптимизация уровней гормонов эпифизарно-гипофизарно-надпочечниковой оси путем безмедикаментозной терапии. Под наблюдением находилось 32 больных ЮРА на этапе санаторно-курортного лечения (Евпатория, Крым), которые были распределены на 2 репрезентативные группы — основную (ОГ, 17 человек) и сравнения (ГС, 15 человек). В ГС проводился стандартный санаторный курс лечения. В ОГ — гальваногрязелечение в проекции околоушных и подчелюстных слюнных желез №10. Использовали сульфидную иловую грязь Сакского озера, содержащую гормоноподобные вещества, протеолитические ферменты, подавляющие воспаление, а также липиды, тормозящие склеротические процессы. Изучали уровни АКТГ и кортизола в сыворотке крови и ротовой жидкости. После окончания лечения у всех больных ЮРА в средах отмечалась положительная динамика уровней гормонов, однако референсных значений они не достигали. Уровень АКТГ повысился. В ОГ: в сыворотке крови с  $20,82 \pm 3,13$  до  $28,42 \pm 4,32$  pg/ml, в ротовой жидкости — с  $10,06 \pm 4,17$  до  $13,24 \pm 3,04$  pg/ml. В ГС: в сыворотке крови с  $20,96 \pm 6,37$  до  $23,31 \pm 5,56$  pg/ml, в ротовой жидкости — с  $10,87 \pm 7,72$  до  $11,86 \pm 5,66$  pg/ml. При этом в ОГ показатель АКТГ в сыворотке крови был достоверно выше ( $p < 0,025$ ) в сравнении с ГС. Значения кортизола снизились. В ОГ: в сыворотке крови с  $237,31 \pm 47,44$  до  $190,42 \pm 54,33$  ng/ml, в ротовой жидкости — с  $9,02 \pm 6,4$  до  $6,77 \pm 4,49$  ng/ml. В ГС: в сыворотке крови с  $220,08 \pm 51,64$  до  $213,47 \pm 62,26$  ng/ml, в ротовой жидкости — с  $7,74 \pm 5,53$  до  $7,07 \pm 4,86$  ng/ml. Проведенные исследования выявили положительное влияние гальванопелоидотерапии на уровни гормонов эпифизарно-гипофизарно-надпочечниковой оси в биологических средах. Нормализация показателей АКТГ и кортизола у больных ЮРА без применения медикаментозной терапии позволит снизить роль данных гормонов как эндогенных факторов атрофических изменений в больших слюнных железах и факторов деминерализации твердых тканей зубов.

\*\*\*