

рортными факторами в оздоровлении и санаторно-курортном лечении пациентов различного профиля, во многом определяющими его эффективность и экономичность [4, 10].

Исследование физико-химических показателей (влажность, зольность, общая минерализация, рН и др.) сапропеля озер Зейлю, Плуссон и Прибыловичи показало, что он соответствует требованиям, предъявляемым к сапропелевым лечебным грязям. Согласно промышленно-генетической классификации кремнеземистый тип сапропеля оз. Прибыловичи относится к классу К₄, карбонатный тип сапропеля – к классу К₂. Сапропель оз. Зейлю и оз. Плуссон относится к органическому типу.

Установлено, что при курсовом применении сапропелевая грязь различного химического состава не является токсичной и не оказывает отрицательного влияния на организм животных.

Литература

1. **Боголюбов, В.М.** Физиотерапия и курортология / В.М. Боголюбова. – М.: Издательство БИНОМ, 2012. – 408 с.
2. Грязи лечебные сапропелевые. Технические условия. ТУ РБ 100217946.001-2000 (с дополнениями 2005г.).
3. Инструкция по использованию сапропелевых лечебных грязей для оздоровления и санаторно-курортного лечения / Б.В. Курзо, Л.Г. Молочко, А.Ю. Васкевич, Б.Ф. Мелец, Г.Д. Ситник, Д. Э. Кашицкий. Минск, 2008. – 35 с.
4. **Курзо Б.В., Кашицкий Э.С., Ситник Г.Д.** Проблема расширения использования лечебных сапропелей в бальнеологической практике. // Современные методы физиотерапии: материалы Республиканской научно-практической конференции. Минск. 2008. – С. 13-18.
5. Методические указания. Критерии оценки качества лечебных грязей при их разведке, использовании и охране / Под ред. Л.С. Михеева, Я.А. Требухова. М., 1987.
6. Правила разработки и охраны месторождений лечебных минеральных вод и лечебных сапропелевых грязей Республики Беларусь: утв. постановл. №12 Коллегии Проматомнадзора РБ 17.17.97 г./ БелНИГРИ; предс. ред. комис. А.А. Тухто. – Минск, 1997. – 26 с.
7. **Пономаренко, Г.Н.** Частная физиотерапия: Учебное пособие / Под ред. Г.Н. Пономаренко.- М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 744 с.
8. РСТ БССР 838-91. Сапропели БССР. Классификация промышленно-генетическая.
9. **Улащик В.С.,** Общая физиотерапия / В.С. Улащик, И.В. Лукомский. Минск, 2003. – 512 с.
10. **Ясовеев М.Г.,** Логинов В.Ф., Кашицкий Э.С., Пирожник И.И. Курорты и рекреация в Беларуси: монография / Под общ. ред. В.Ф. Логинова. – Могилев: Бел. - Рос. ун-т. 2005. – 489 с.

СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ МЕТОДОМ ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

В.Н.Миняйло, Н.В.Винник, А.Н.Гавриш, И.Г.Терехова

ЧУП «Аквamed», санаторий «Березина»

Abstract. A review on the screening of patient assessment by gas discharge visualization

Современная медицина способна справиться с большинством заболеваний, их проявлениями и последствиями. Однако более 80% заболеваний в нашем мире, и в первую очередь их хронических формы, являются следствием стрессов, переутомлений, неправильного образа жизни и влияния неблагоприятной окружающей среды.

Особые трудности для объективизации патологического процесса представляют различные формы психовегетативных расстройств. Пациенты с расстройствами вегетативного управления считаются практически здоровыми, однако могут испытывать целый ряд

дискомфортных состояний, что приводит к снижению работоспособности, повышенной усталости, понижению качества жизни.

В этой связи особый интерес представляет метод газоразрядной визуализации (ГРВ), разработанный в 1996 году в Санкт-Петербурге (Россия) учёными под руководством д.т.н, профессора Короткова К.Г. [1]. Оборудование, работающее на основе этого метода, уже выпускается серийно и зарекомендовало себя как точный, удобный в использовании, неинвазивный инструмент для оценки психофизиологического и функционального состояния пациента. В 2011 году прибор прошел клинические испытания, зарегистрирован в разделе «медицинская техника» и разрешен к использованию на территории России и Беларуси.

К середине 80-х годов XIX века самым модным направлением физических исследований были разнообразные электрические явления. После опытов Никола Тесла во всем мире возник интерес к фотографированию электрических свечений. Явления, на которые мы раньше взирали как на чудеса, явления, которые трудно было объяснить, теперь мы видим в ином свете. Только многие годы спустя ученые провели математический анализ параметров свечения, доказали связь его характера с физическим и психологическим состоянием организма человека.

В последнее время под напором экспериментальных фактов биология была вынуждена признать, что физические поля низкой интенсивности влияют на функционирование живых систем. Физические поля: магнитные, электрические, электромагнитные, акустические, гравитационные, тепловые, световые - являются объективными природными факторами, окружающими все биообъекты (а значит, и человека) и непрерывно воздействующими на них. В настоящее время изучение воздействия электромагнитных полей на человека занимает первое место среди работ по исследованию физических полей различной природы.

Исследования также показали, что человек окружен целой гаммой различных физических полей, которые он сам генерирует в процессе своей жизнедеятельности, и если всю сумму этих полей назвать одним словом «биополе», то это не будет ошибкой, а будет вполне адекватно отражать физическую и биологическую реальность. Сложное излучение суммы различных известных физических полей разной, но очень малой интенсивности сопровождает жизнь каждой «живой системы», включая человека.

При помощи сверхточной аппаратуры ученым Института радиотехники и электроники Российской академии наук удалось определить, что биополе на самом деле представляет собой гамму различных физических полей, генерируемых живыми организмами. Все они несут бесценную биофизическую информацию о тонких биологических реакциях, обусловленных подвижностью электронов и объяснимых только с позиций нелинейной квантовой биоэнергетики. Часто эта информация гораздо богаче, чем сведения, которые можно подчерпнуть на молекулярном уровне.

Эффект, названный биоэлектрографией, уже широко используется в медицинской практике и особенно в санаторно-курортном обслуживании. Суть данного эффекта заключается в следующем: при помещении любого объекта в электромагнитное поле высокой напряженности возникает эмиссия фотонов, электронов, а также других частиц, иными словами, исследуемый объект излучает свечение. И по параметрическим характеристикам этого свечения можно определить состояние объекта.

Для оценки состояния человека авторами метода была предложена регистрация ГРВ-грамм пальцев рук. На основе традиционной китайской медицины, по аналогии с методом Фолля, ГРВ-граммы пальцев рук были разделены на сектора, отвечающие за различные органы и системы. Газоразрядные изображения пальцев позволяют судить не только о проблемах со здоровьем, но и об уровне и характере физиологической активности челове-

ка, степени напряжения и стресса, ответной реакции организма на нагрузки, что очень важно, например, для спорта.

Кроме того, такая диагностика мгновенно выявляет степень влияния на организм различных медицинских препаратов, физиотерапевтических процедур, психотерапии, методов психологии, аутотренинга.

Сияющая корона, возникающая вокруг пальцев, очень информативна, и разные ее секторы четко привязаны к различным органам и системам организма. Если врача интересует какой-то орган пациента, то для диагностики достаточно одного пальца, так как они специализированы. Безымянный отражает состояние надпочечников, эндокринной системы, репродуктивной зоны. Мизинец рассказывает о сердце, тонком кишечнике, респираторной системе. Средний - это сердечнососудистая система, печень и почки. Указательный - позвоночник и толстый кишечник. Большой - церебральная зона, щитовидная железа, глаза, уши, горло. Пальцы ног, кстати, повторяют эту «специализацию».

Специальная аналитическая программа **Энергетическое поле** дает возможность построить общую картину свечения вокруг всего тела человека с акцентуацией на отдельные системы и органы, что не менее ценно для диагностики. Такой подход очень удобен для скринингового анализа психофизиологического состояния пациента и мониторинга процессов воздействия.

Компьютерная программа анализирует картинку, строит диаграммы распределения энергии и сразу же называет пораженные органы и системы. То есть, она определяет даже состояние «предболезни», когда обычные методы диагностики еще не фиксируют болезненные изменения, а характер свечения уже указывает на «слабое звено».

Программа **ГРВ Диаграмма** представляет результаты обработки ГРВ изображений в виде двух круговых диаграмм, оценивающих функциональную стабильность процессов жизнедеятельности организма и психики с точки зрения критериев нормы, избыточности или недостаточности. Эти данные также доступны в виде графиков или числовых таблиц

Программа **ГРВ Скрининг** позволяет осуществлять визуальный анализ в секторах, относящихся к выбранному органу или системе, а также проводить мониторинг численных параметров, относящихся к этим секторам.

Секторный анализ является наиболее детальным, он позволяет выявить особенности состояния той или иной системы или органа.

Программа **ГРВ Скрининг** позволяет рассчитать характеристики для оценки энергетического потенциала, устойчивости к изменениям внешней среды и стрессоустойчивости отдельных органов и систем организма (рис.5).

Программа **"ГРВ нейротонус"** предназначена для экспресс-оценки функционального состояния нервной системы (НС) человека. Она позволяет определять активность симпатической части вегетативного отдела НС посредством регистрации параметров функционирования кожи ладонной поверхности пальцев рук (рис.6).

Программа **"ГРВ нейротонус"** позволяет в экспресс-режиме оценить текущее психофизиологическое состояние тестируемого лица, обеспечивает выявление склонностей к развитию тех или иных функциональных (психофизиологических) состояний, включая донозологические и патологические их формы.

Таким образом, метод ГРВ относится к новому поколению электрографических методов, главным отличием которого является возможность системной скрининговой оценки функционального состояния организма и проведения быстрого мониторинга любого лечебного воздействия или нагрузки.

Благодаря многолетним совместным исследованиям многих профильных медицинских НИИ, достоверность оценки психоэмоционального состояния и функциональной активности человека при секторальном разбиении ГРВ-грамм была научно подтверждена. Метод ГРВ-графии занял достойное место среди других электрографических методов.

Эффект свечения в электромагнитном поле нами используется при изучении проблем курортологии. Нами были исследованы энергетические параметры воды различных видов [2]. Опыты ставились с дистиллированной водой (она почти не дает свечения) и родниковой, а также с минеральной, водопроводной и взятой из открытых источников с различной степенью загрязнения. Выяснилось, что, оценивая только лишь характеристики возникающего вокруг капли ореола (площадь свечения, плотность, яркость, интенсивность, фрактальность и другие физические параметры), без спектральных и биохимических анализов, можно определить качество воды.

Наглядность представления результатов позволяет пациенту увидеть эффективность назначенных процедур, а мониторинг состояния – своевременно скорректировать лечение.

Уникальность данной технологии и пока небольшая ее распространенность среди пансионатов и санаториев дает конкурентное преимущество владельцам ГРВ приборов. А маленькая себестоимость одного обследования, наглядность и красочность представления результатов, необычная методика позволяют установить на данные услуги как очень низкие, так и достаточно высокие цены. Таким образом, санаторий может использовать данную методику для оказания платных услуг [3].

Использованный биоэлектрический подход позволяет реализовать важнейшие задачи научной и практической медицины, а именно прогнозировать результат ответной реакции организма на действующий раздражитель с целью профилактики необоснованного или повреждающего воздействия, подбора индивидуальных доз восстановительного лечения, адекватной и оптимальной тренирующей коррекции, максимально эффективно повышающей функциональные резервные возможности организма.

Литература

1. **Коротков К. Г.** Основы ГРВ биоэлектрографии. С-Пб. 2001. 410 с.
2. **Галль Л.** В мире сверхслабых. Нелинейная квантовая биоэнергетика: новый взгляд на природу жизни. -2009.-317 с.
3. **Яновская Е. Е.** Новый метод оценки функционального состояния пациента в условиях санаторно-курортного лечения. С-Пб: ООО «Кирлионикс Технолоджис Интернейшнл» 2012.