
© Л.А. Песоцкая, А.И. Горовая, В.Н. Лапицкий,
И.И. Климкина, Л.И. Найдёв, Е.И. Боцман,
Ю.А. Бескровная, С.А. Паплик, Г.И. Гулевская,
2007

УДК 616.379-008.64:616.155.191.191-072:616.717:575.312.24

*Л.А. Песоцкая, А.И. Горовая, В.Н. Лапицкий,
И.И. Климкина, Л.И. Найдёв, Е.И. Боцман,
Ю.А. Бескровная, С.А. Паплик, Г.И. Гулевская*

***ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТРОПОГЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА***

Введение

Освоение человеком природных ресурсов предусматривает соблюдение основ экологии – сохранение состояния функциональных взаимосвязей в природе. Нарушение их отражается на состоянии здоровья человека. Дисфункции в организме на стадии предболезни, связанные с дезадаптацией к неблагоприятным факторам окружающей среды, проявляются неспецифично. Основоположителем понятия «донозологическая диагностика» является В.П. Казначеев, работы которого заслуживают внимания в понимании взаимосвязей экологических факторов и системы адаптации организма к ним [1,2]. Проведение ее при скрининговых обследованиях населения во время любого вида природопользования целесообразно для оценки экологической ситуации.

Сегодня современное развитие естествознания позволяет использовать биоинформационные технологии, которые являются инновационными. Преимущество их в достаточной чувствительности к незначительным изменениям в организме под влиянием окружающей среды, возможности регистрации неспецифических изменений в нем на уровне предболезни. Результаты таких исследований имеют прогностическое значение. К методам биоэнергетической диагностики относится кирлиан-графия, основанная на эффекте Кирлиан [3], не имеющая на сегодняшний день аналогов по высокой информативности наряду с незначительными временными, финансовыми затратами, доступностью для пользователя. Метод основан на визуализации на фоточувствительном материале состояния циркуляции энергии в организме.

Целью исследования было изучение возможности метода кирлианграфии с использованием прибора «РЕК-1» в установлении признаков дезадаптации у взрослых и детей, пребывающих в условиях загрязнения окружающей среды.

Материал и методы исследования.

Кирлианграфическое обследование проводили на приборе «РЕК-1», разработанном Украинским НИИ технологий машиностроения (г. Днепропетровск). На рентгеновской пленке в поле высокого напряжения регистрировали свечение вокруг пальцев рук. Для анализа полученных изображений использовали диагностические карты П. Мандела, согласно которым установлено соответствие между типом свечения и этапом формирования патологии, между секторами короны и функциональным состоянием соответствующих органов, собственные наблюдения [5, 4].

Для изучения возможности метода и соответствия результатов обследования экологической ситуации исследования проводились в разных группах людей: по возрасту, условиям окружающей среды, профессиональной деятельности.

Обследовали 250 работников электровозостроительного завода, которые были разделены на группы по условиям труда (заводоуправление, научное подразделение, цеха). Полученные данные сравнили между собой, а также в целом с данными обследования работников машиностроительного завода. Также обследовали 56 детей дошкольного возраста из разных регионов Украины, пребывающих в условиях неблагоприятных факторов различного окружающего производства. Были обследованы 57 ребенка из семей чернобыльцев до и после пребывания в санатории в г. Ялта.

Сравнили кирлианограммы взрослых и детей одного и того же промышленного района г. Днепропетровска по годам в динамике в соответствии с изменением санитарно-гигиенических характеристик района.

В норме корона излучений представлена цельным внутренним, средним стримерным и наружным люминесцентным кругами. При формирующейся патологии в короне появляются выпадения (эндокринный тип излучения по П. Манделу), связанные с вегето-эндокринной дисфункцией, эмоциональной неуравновешенностью, вегето-сосудистой дистонией. Неравномерность стримеров на всех пальцах рук соответствует развитию

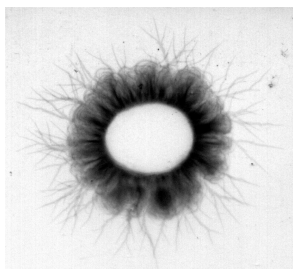


Рис. 1. Нормальный тип излучения

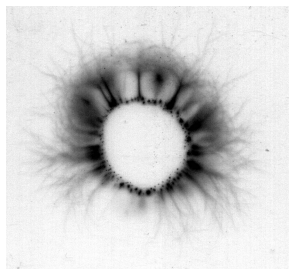


Рис. 2. Эндокринный тип излучения

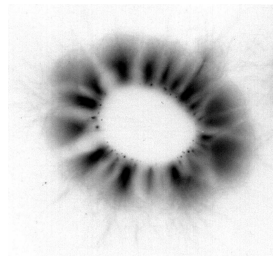
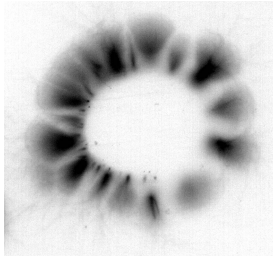
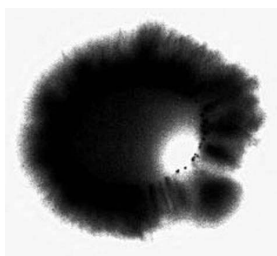


Рис. 3. Психоэмоциональная лабильность

астенизации ("усталости") организма, снижению его реактивности или сопротивляемости к неблагоприятным факторам (рис. 1-3).

Повышенная функциональная активность в тканях и органах при "агрессии" извне на кирлианограммах проявляется точечными выпячиваниями. Они могут быть на внутреннем круге короны - эндогенная интоксикация, на стримерном - экзогенная, поздняя интоксикация, отстоять от короны - формирующееся воспаление (рис. 4). Наружная интоксикация вместе с появлением стертости рисунка короны (дегенеративный тип излучения по П.Манделу) отражают формирование дистрофических изменений в тканях (рис. 5).

Кроме того, проводилась секторальная диагностика по органам и системам организма, предложенная П. Манделом (схема 1).

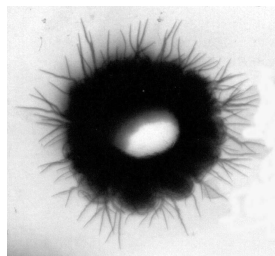
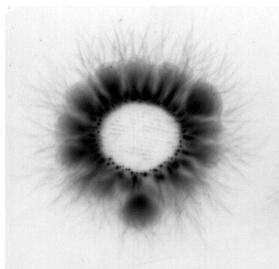


Рис. 4. Токсический тип излучения Рис. 5. Дегенеративный тип излучения

Полученные результаты и их обсуждение.

На Днепропетровском электровозостроительном заводе было обследовано 250 человек, Частота встречаемости признаков интоксикации у рабочих цехов была в 2 раза чаще, чем у сотрудников заводоуправления, научного подразделения завода, хотя и у них она была достаточно высокой (84,2%, 48,4%, 48,8% соответственно). Обращало внимание наличие в короне излучений у половины и более обследованных изменений в области респираторной сферы, позвоночника, мочеполовой, желчевыделительной, сосудистой системы. У работников заводоуправления чаще были признаки эмоциональной неуравновешенности, формирования гастроэнтерологической патологии, у работников научного труда чаще наблюдали дегенеративный тип излучений в области сосудов головы, свидетельствующий о тенденции к появлению сосудистой патологии в этой области.

В целом у работников на данном заводе в сравнении с Днепропетровским машиностроительным преобладали признаки эндокринного типа излучений, соответствующего эмоциональной лабильности, дистонии и другим, больше функциональным нарушениям в организме. Тогда как на втором заводе – дегенеративного типа излучений, связанного больше со структурными изменениями в тканях, формированием или наличием серьезных хронических заболеваний. То есть неблагоприятные факторы на этом заводе более вредные для организма, чем на электровозостроительном заводе.

Результаты кирлианграфического обследования сравнивали с данными клинических, традиционных инструментальных

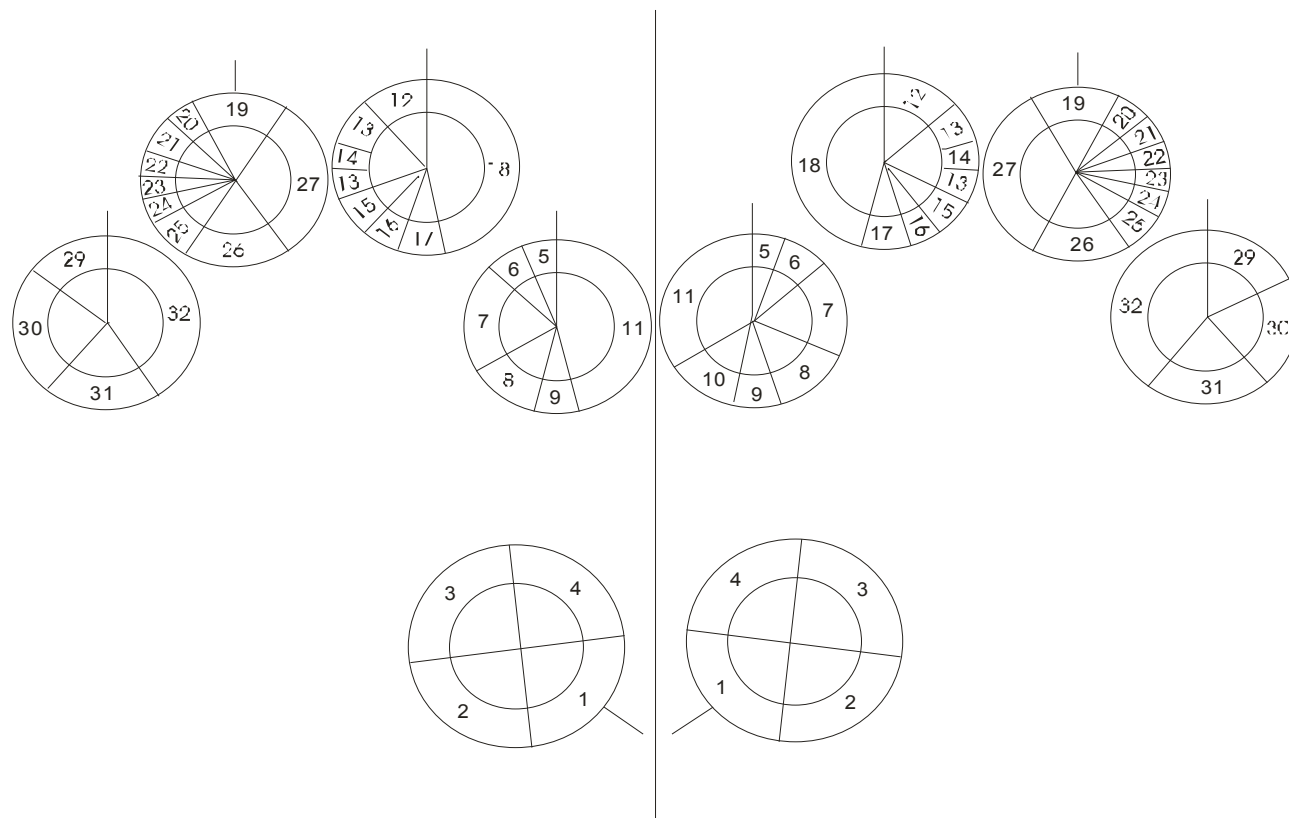


Рисунок к схеме 1

Схема 1

Левая рука	Правая рука
Большой палец (1)	
1. Лобная пазуха, придаточная пазуха, верхняя челюсть	1. Лобная пазуха, придаточная пазуха, верхняя челюсти
2. Нос	2. Нос
3. Нижняя челюсть, лимфоглоточное кольцо, ухо	3. Нижняя челюсть, лимфоглоточное кольцо, ухо
4. Миндалины, шея	4. Миндалины, шея
Указательный палец (2)	
Нервная дегенерация - толстый кишечник	Нервная дегенерация - толстый кишечник
5. Головной мозг	5. Головной мозг
6. Шейный отдел спинного мозга	6. Шейный отдел спинного мозга
7. Грудной отдел спинного мозга	7. Грудной отдел спинного мозга
8. Пояснично-крестцовый отдел спинного мозга	8. Пояснично-крестцовый отдел позвоночника
9. Прямая кишка	9. Копчик
	10. Аппендикс
11. Толстый кишечник	11. Толстый кишечник
Средний палец (3)	
12. Зона головы и глаз	12. Зона головы и глаз
13. Грудная клетка	13. Грудная клетка
14. Лимфа	14. Лимфа
15. Зона живота	15. Зона живота
16. Печень (ноги)	16. Печень (ноги)

17. Почки	17. Почки
18. Циркуляция крови канала голова - ноги	18. Циркуляция крови канала голова - ноги
Безымянный палец (4)	
19. Голова	19. Голова
20. Околощитовидная железа	20. Околощитовидная железа
21. Щитовидная железа	21. Щитовидная железа
22. Тимус	22. Тимус
23. Поджелудочная железа	23. Поджелудочная железа
24. Надпочечники	24. Надпочечники
25. Яичник (яичко)	25. Яичник (яичко)
26. Матка (простата)	26. Матка (простата)
27. Нервная система (психика)	27. Нервная система (психика)
Мизинец (5)	
29. Слепокишечная заслонка	29. Гастро-дуоденальная зона
30. Подвздошная кишка	30. Тонкая кишка
31. Застойная зона лимфы, молочные железы, легкие, бронхи	31. Застойная зона лимфы, молочные железы, легкие, бронхи
32. Сердце	32. Сердце

методов исследования (ультразвуковое, реоэнцефалография), иммунологических тестов. Во всех случаях наличия патологии по данным общепринятых методов имелись дефекты в короне излучений. Однако, дефекты в циркуляции энергии нередко еще не улавливались применяемыми традиционными методами.

То есть состояние здоровья по предрасположенности или наличию заболеваний у работников промышленных предприятий по данным кирлианграфии соотносится со степенью вредности для организма факторов производства и особенностями профессионального труда.

У обследованных 57 детей из семей чернобыльцев провели сопоставление патологических изменений на кирлиан-фотографиях с клиническими диагнозами по медицинской документации. Хотя клинико-лабораторных проявлений заболеваний на момент обследования детей не было, на кирлианограммах наблюдали признаки патологии в 93,4 % случаев. На снимках излучений пальцев рук детей, не имеющих заболеваний в анамнезе, были выявлены отклонения от нормы. Кроме патологии, зафиксированной в медицинской документации выявлялась дополнительная. Кирлиан-диагностика позволила выявить причинно-следственные связи формирования патологического процесса, степень его выраженности, не регистрируемые традиционными методами обследования. Сравнительный анализ кирлиан-фото после пребывания в санатории выявил положительную динамику в состоянии энергетики организма у большинства детей. Лучшие результаты получены в группе детей, получавших гомеопатические препараты для коррекции установленных изменений в состоянии энергоциркуляции в организме. Обращало внимание сохранение у значительного числа детей после санаторно-курортного лечения неравномерности в короне излучений, что может отражать астенизацию организма, характерную для чернобыльского синдрома. Последнее является фоном для соматических заболеваний в будущем.

Выявили соответствие между результатами исследований состояния здоровья детей дошкольного возраста, проведенные методом кирлиан-графии и цитогенетическими исследованиями букального эпителия. То есть в группах детей с большим цитогенетическим повреждением клеток дефекты в ряде секторов короны излучений наблюдались чаще. Однако эта закономерность прослеживалась в группах детей, находящихся в одинаковых по техногенной

нагрузке условиях. При сравнении групп детей с одним и тем же уровнем цитогенетического повреждения, но находящихся в различных экологических условиях обнаружили статистически достоверные различия по частоте дефектов в короне, соответствующих определенным органам и системам организма. То есть, сочетанное применение методов микроядерного теста в клетках буккального эпителия и кирлиан-графии позволяет определить не только уровень повреждающего интегрального действия неблагоприятных факторов внешней среды на организм, но и состояние адаптации к нему. Изменения на кирлианограммах предшествуют выявлению структурных изменений в клетках, что имеет прогностическое значение. Использование кирлиан-графии целесообразно в скрининговых обследованиях детского населения дошкольного возраста в экологически неблагоприятных районах пребывания для выявления групп риска по формированию острой и хронической патологии с целью своевременного проведения соответствующих оздоровительных мероприятий.

При сравнении кирлианограмм у взрослых и детей дошкольного возраста в динамике по годам в сравнении с изменением санитарно-гигиенических показателей в районе их пребывания выявили негативное влияние на состояние здоровья ухудшения экологического состояния атмосферы, водных источников. В частности, по данным кирлиан-фотографии у детей выявлено статистически достоверное увеличение частоты встречаемости интоксикации в области респираторной сферы, рост дефектов в зоне прямой кишки/толстого кишечника.

У взрослых при этом выявили больший рост, по сравнению с детьми, признаков дисфункции вегето-эндокринной регуляции в виде выпадений в короне излучений в области сердца, головы, гормональной системы, гастродуоденальной зоны, что выражается в тенденции к более частым признакам эмоциональной лабильности и астенизации (синдром хронической усталости). Возможны проблемы в указанных органах в виде спастических реакций, при длительности которых появляется состояние локального стресса или структурных изменений в тканях с формированием заболеваний соответствующих органов и систем (сердечные, сосудистые заболевания головы, патология желудка и 12-перстной кишки, щитовидной и других эндокринных желез).

При анализе признаков интоксикации обращает внимание увеличение в 2006 году у обследованных лиц, хотя это были жители района, а не работники электровозостроительного завода, обследованных в 2004 году, частоты встречаемости, как общей интоксикации, так и локальной - в области толстого кишечника/прямой кишки, желчевыделительной, респираторной системы, сердца, позвоночника/нервной системы. В отличие от детей, имеет место увеличение общей интоксикации, локальной в зоне желчевыделительной системы, что свидетельствует о меньшей устойчивости организма к факторам интоксикации. Отмечается тенденция к более частым признакам дегенеративного типа излучений. В совокупности перечисленные дефекты в короне излучений обследованных лиц в 2006 году свидетельствуют о большем функциональном напряжении у них, в сравнении с 2004 годом, дренажных органов (желудочно-кишечного тракта, респираторной сферы) и регулирующих систем адаптации (сердечная, периферическая нервная система) с высоким риском формирования воспалительных заболеваний и системной хронической патологии.

Таким образом, с помощью метода кирлиан-фотографии возможно установление взаимосвязи между экологической ситуацией и состоянием здоровья населения. Взрослое население менее адаптировано к изменениям экологической ситуации в районе пребывания. Изменения на кирлианограммах у них могут отражать уже имеющиеся хронические заболевания, в отличие от детей. Поэтому обследование взрослых в системе экологического мониторинга целесообразно, как контингента с ранней дезадаптацией при хронических заболеваниях, для раннего выявления увеличения негативного действия окружающей среды. Обследование детей дошкольного возраста в системе экологического мониторинга целесообразно для установления, кроме того, преимущественного влияния тех или иных факторов по механизму негативного действия на организм, формирования острой патологии. Данный подход обеспечивает своевременность установления нарушений в системе биотических взаимосвязей при любых видах деятельности человека, и использование его соответствует этическим нормам природопользования.

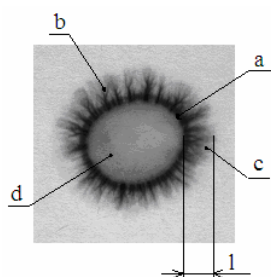


Рис. 6

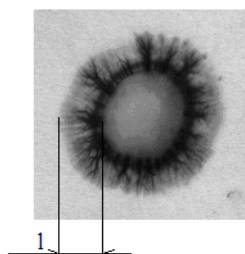


Рис. 7

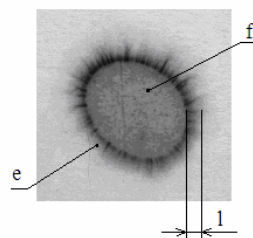


Рис. 8

Методом кирлиан-графии были исследованы различные образцы воды, взятые из различных источников [6]. При изучении параметров газоразрядного свечения вокруг капель воды были выявлены различия по специально разработанным характеристикам для каждого типа исследуемой жидкости.

На кирлианограммах структура короны свечения капли дистиллированной воды (рис. 6) представлена четким внутренним кольцом (а), средним кольцом с равномерными стримерными образованиями (b) и люминесценцией (с). Корона свечения минеральной воды (рис. 7) имеет сходные параметры свечения с контролем. При этом ширина внешней засветки минеральной воды (1) превышает в среднем на 20 % ширину внешней засветки эталона. Уменьшение ширины внешней засветки сточной воды промышленных предприятий (рис. 8) более чем на 25 % по сравнению с контролем, наличие зон без стримеров (е) и зернистых вкраплений (f) в зоне контакта жидкости с фотоматериалом характеризуют неблагоприятное состояние исследуемого жидкофазного объекта.

В соответствии с выше изложенной негативной тенденцией в состоянии водных источников в районе по результатам кирлианограмм обследованных лиц наблюдали увеличение частоты встречаемости токсического типа излучений по всем дренажным и регулирующим системам организма.

Выводы

1. Методом кирлианграфии возможно выявление наличия или формирования заболевания на стадии предболезни под влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды.
2. Метод кирлианграфии позволяет оценить состояние адаптации организма к влияниям вредных факторов окружающей среды.

3. Использование кирлианграфии целесообразно в системе экологического мониторинга как экспресс-метод для оценки экологической ситуации по появлению неспецифических изменений в организме на стадии компенсаторных реакций адаптации, что важно для своевременного проведения оздоровительных и экологических мероприятий.

4. Применение кирлианграфии в качестве скринингового метода возможно для оценки чистоты водных источников, выбора методов очистки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Казначеев В.П., Баевский Р.М., Береснева А.П. Донозологическая диагностика в практике массовых исследований. - Л.: Медицина, 1980. - 208 с.
2. Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека. - М.: Наука, 1983. - 260 с.
3. Кирлиан С.Д. Авт. свид. №106401, кл. G03B 41/00, 1949
4. Использование метода кирлиан-графии для экспресс-оценки функционального состояния организма человека на промышленных предприятиях: Методические рекомендации, утвержденные Минздравом Украины 5.12.2006 г. / Минцер О.Л., Горовая А.И., Песоцкая Л.А. и др. - г. Киев.
5. Mandel P. Energetische Terminalpunkt.- Diagnos.- FRG: ESSEN, 1983.-199s.
6. Рішення про видачу деклараційного патенту на корисну модель. № u200604242, G01N21/00, G03B41/00. Пристрій для оцінки енергоінформаційного стану рідинофазного об'єкта. Заяв. 17.04.2006. **ГІАБ**

Коротко об авторах

Песоцкая Л.А., Горовая А.И., Лапицкий В.Н., Климкина И.И., Найдёв Л.И. *, Боцман Е.И., Бескровная Ю.А., Паплик С.А., Гулевская Г.И. **
Национальный горный университет, г. Днепропетровск, Украина
* Медсанчасть ГП НПК «Электровозостроение», г. Днепропетровск
** Украинский НИИ технологий машиностроения



