

**ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ
ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ****Государственная Днепропетровская медицинская академия (г. Днепропетровск)*****КУ «Днепропетровская ГКБ №9 «ДОР» (г. Днепропетровск)******ГУ «Дорожная клиническая больница ст. Днепропетровск ДППЗ» (г. Днепропетровск)**

Кирлиан-исследования проводятся по экологической программе «Комплексный экологический контроль стану здоров'я людини біологічними та фізіологічними методами», № госрегистрации ГП 394 № 0107U000377.

Вступление. Среди заболеваний обмена веществ сахарный диабет (СД) является одним из самых распространенных. В настоящее время его называют «неинфекционной пандемией». В 75% случаев СД сопровождается поражением органов системы пищеварения, влияющей на выбор терапии. Это, как собственно гастроинтестинальные изменения (дисфункция пищевода, гастропатия, замедление эвакуаторной функции желудка, диабетическая диарея, запоры, недержание кала), в основе которых лежит диабетическая нейропатия, так и состояния, связанные с гормонально-метаболическими сдвигами, являющиеся следствием не только нарушенного тканевого метаболизма, но и имеющие сосудистое происхождение [6].

При изучении патогенеза нарушений моторики желудочно-кишечного тракта было обнаружено, что указанные нарушения достоверно нарастают с увеличением длительности и степени тяжести диабета. Одной из основных причин (наряду с микроангиопатией и другими факторами) нарушения внешнесекреторной функции поджелудочной железы у больных диабетом является висцеральная полинейропатия (патология экстра- и интраорганной иннервации) и особенно поражение блуждающего нерва [7].

Нарушения моторной и секреторной функций желудка и кишечника с миграцией бактериальной флоры из проксимальных отделов кишки являются неблагоприятным фактором, создающим условия для развития патогенной микрофлоры (дисбактериоз) и способствуют формированию хронического колита.

Диабетическое поражение печени связано прежде всего с жировой инфильтрацией ее, обусловленной инсулиновой недостаточностью, обеднением печени гликогеном, усилением липолиза на периферии, мобилизацией жирных кислот из жировой ткани и повышенным транспортом их в печень, что ведёт к гепатостеатозу и жировому гепатозу и

сопровождается увеличением, уплотнением, болезненностью печени – «диабетическая гепатопатия». Длительно существующая жировая инфильтрация может сопровождаться развитием изменений цирротического характера.

Паренхиматозные изменения в печени усугубляются явлениями дискинезии, расширением желчного пузыря вследствие диабетической висцеральной нейропатии. Нарушения желчеобразовательной и желчевыделительной функций печени, гипотония и гипокинезия желчного пузыря, снижение концентрационной и эвакуаторной его функции способствует увеличению объёма и холестаза. Холестаз встречается более, чем у половины лиц с сахарным диабетом, особенно при наличии ожирения и сопровождается развитием желчекаменной болезни, дискинезии желчевыводящих путей, хронического холецистита.

У 10 – 15% больных эти нарушения не ликвидируются после достижения компенсации диабета [3, 4].

Не было выявлено связи между уровнем компенсации углеводного обмена и степенью клинических проявлений энтерального синдрома [8].

Поскольку компенсированное и латентное состояние диабета не предупреждает формирование патологии ЖКТ, требуется дальнейшее изучение ее особенностей при СД разной длительности. Выявление характерных для диабета изменений в органах пищеварения предполагает тщательное обследование пациента на предмет заболевания и назначение адекватной терапии. На наш взгляд для этого могут быть использованы данные ультразвуковой диагностики органов брюшной полости.

Кроме того, УЗД-исследование нам представляется необходимым для проведения дифференциальной диагностики диабетической энтеропатии и дисфункцией гепатобилиарной системы, между висцеронейропатией и морфологическими изменениями в органах. Клинические проявления и жалобы пациентов при этих осложнениях диабета могут быть схожими (послабление стула, диарея, дискомфорт в области тонкого или толстого кишечника, тяжесть в эпигастриальной области, в подреберьях).

Прогноз формирования и скорость прогрессирования патологии органов пищеварения при сахарном диабете определяется уровнем сохранности биологических ресурсов (показатель морфо-функциональный индекс) [7].

Определение его производится на основании ряда лабораторных и сложных инструментальных дорогостоящих методов, определяющих морфологическое состояние органов пищеварения, функциональное состояние регулирующих систем [8]. Поэтому актуальным является поиск простых в исполнении и достаточно информативных экспресс-методов, доступных для практического здравоохранения. К методам, обладающим возможностью улавливать изменения в состоянии организма на доклиническом уровне относятся таковые, основанные на эффекте Кирлиан [5]. В высокочастотном поле регистрируется излучение вокруг пальцев рук и ног человека, дефекты в нем соответствуют определенному функциональному состоянию организма, его компенсаторным реакциям адаптации [2, 9].

Целью работы было изучить особенности поражения органов пищеварения при сахарном диабете по клиническим данным и результатам ультразвуковой диагностики в сравнении с кирлианографическими исследованиями.

Объект и методы исследования. Обследовано 48 больных, страдающих сахарным диабетом I и 2-ого типа. Применялись стандартные клинические методы опроса пациента, физикального осмотра, определения уровня глюкозы крови, сахара мочи, гликолизированного гемоглобина, биохимические исследования функции печени и почек, холестерина, триглицеридов, РВГ и доплер сосудов ног для установления тяжести и компенсации диабета, ультразвуковое исследование органов брюшной полости на ультразвуковом аппарате «PHILIPS HD3», кирлианографическое исследование пальцев рук на приборе «РЕК 1», разработанным НИИ технологий машиностроения (г. Днепропетровск).

Результаты исследования и их обсуждение. При ультразвуковом исследовании у 22 больных выявлено увеличение печени (до 3-4 см) с грубо-зернистой и частично – гипоехогенной структурой, признаками жирового гепатоза. Как правило, эти пациенты были компенсированы и либо не предъявляли никаких жалоб, либо последние были скудными (незначительная тяжесть в правом подреберье). Тем не менее, на кирлианографии у 17 из них были признаки дегенеративного типа свечения в области гепатобилиарной зоны, что свидетельствует об отсутствии метаболической компенсации диабета и имеет клиническое значение (**рис. 1**).

У 26 пациентов по данным УЗД отмечалось поражение желчного пузыря с утолщением стенок, дискинезией по гипотоническому типу, наличием в просвете сгущенной желчи (типа холестериновых включений) или конкременты различной величины (желчекаменная болезнь). Пациенты жаловались на боли или неприятные ощущения в области живота, чувство тяжести в эпигастральной области,

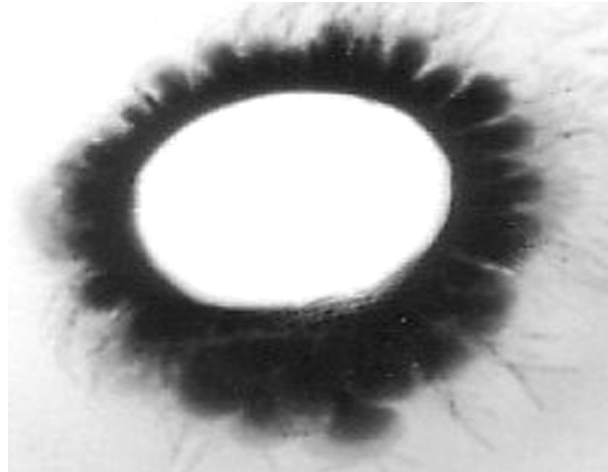


Рис. 1. Дегенеративный тип свечения в виде уплотнения и расширения короны свечения в гепатобилиарной зоне на 16. 00-17. 00 часах.

отрыжку, снижение аппетита, неустойчивый стул. На кирлианографии описанной УЗД-картине исследования соответствовал интоксикационный тип свечения. В секторе желчного пузыря и печени короны свечения визуализировались точечные структуры с разной степенью локализации вне ее и стертойностью рисунка стримеров (лучей) (**рис. 2**).

Описанные жалобы были и у 12 больных с диабетической энтеропатией разной выраженности. Состояние диабета у 5 из них чаще было субкомпенсированным, выявлялись невыраженные Эхо-признаки жирового гепатоза, нарушение пульсового кровенаполнения ног 1-2 стадии, невыраженная ангиопатия сетчатки. Давность заболевания была от 3 до 10 лет. На кирлианографии у всех пациентов визуализировались признаки разной степени генерализованной дегенерации с преобладанием в секторах сосудов либо нервной системы (**рис. 3**).

То есть, рисунок короны кирлиановского свечения отражает степень биологических ресурсов этих систем, что имеет прогностическое значение.

Поджелудочная железа у больных с сахарным диабетом 2 типа по данным УЗД не была изменена. При диабете I типа небольшой давности заболевания размеры железы были в пределах нормы, при давности процесса 8 – 10 лет и более отмечалось ее уменьшение. Структура железы была диффузно гетерогенной за счет фиброзных включений и мелких кист (2 – 3 мм).

На кирлианограммах состояние поджелудочной оценивали по рисунку короны наружной части первого пальца ног. Интоксикации, что соответствовало реактивности, визуализировалась точечными выпячиваниями, клеточная дегенерация – утолщением излучений (**рис. 4**).

Примечательно то, что тип свечения, отражающий степень нарушения ее биоэнергетического состояния, изменениям поджелудочной железы, соответствовал больше тяжести течения диабета, чем его давности и в 20% случаев отличалась от результатов УЗД-исследований. Это является очевидным,

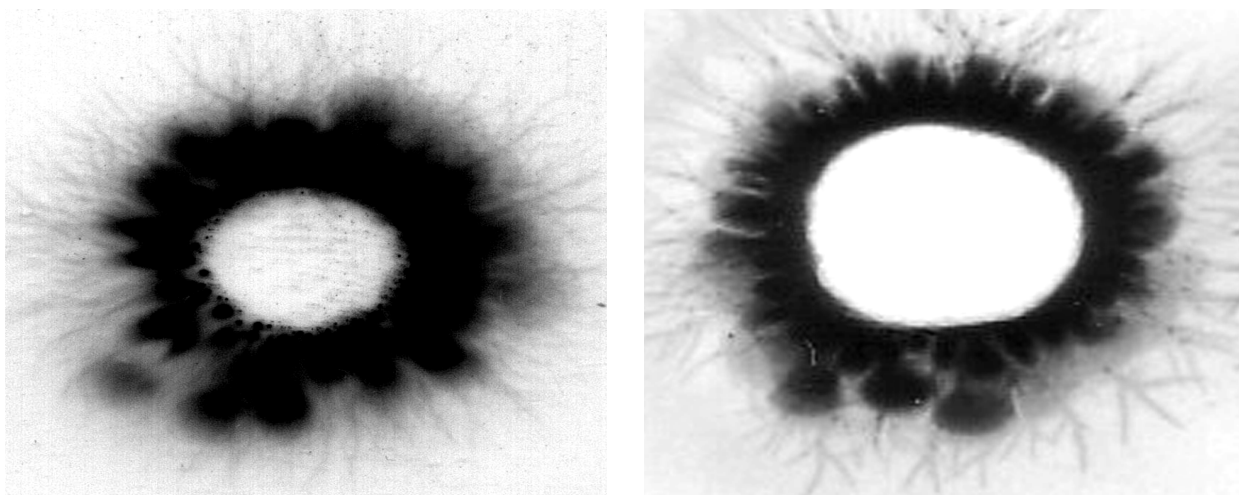


Рис. 2. Интоксикационный тип излучения в области гепатобилиарной системы в виде выпячиваний в короне.

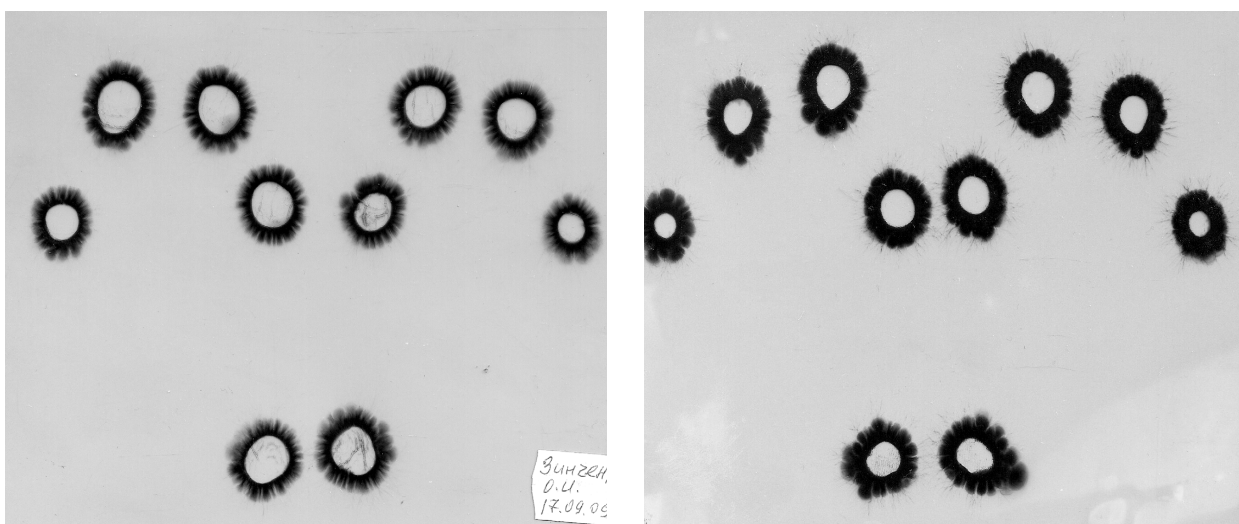


Рис. 3. Генерализованный дегенеративный тип свечения.

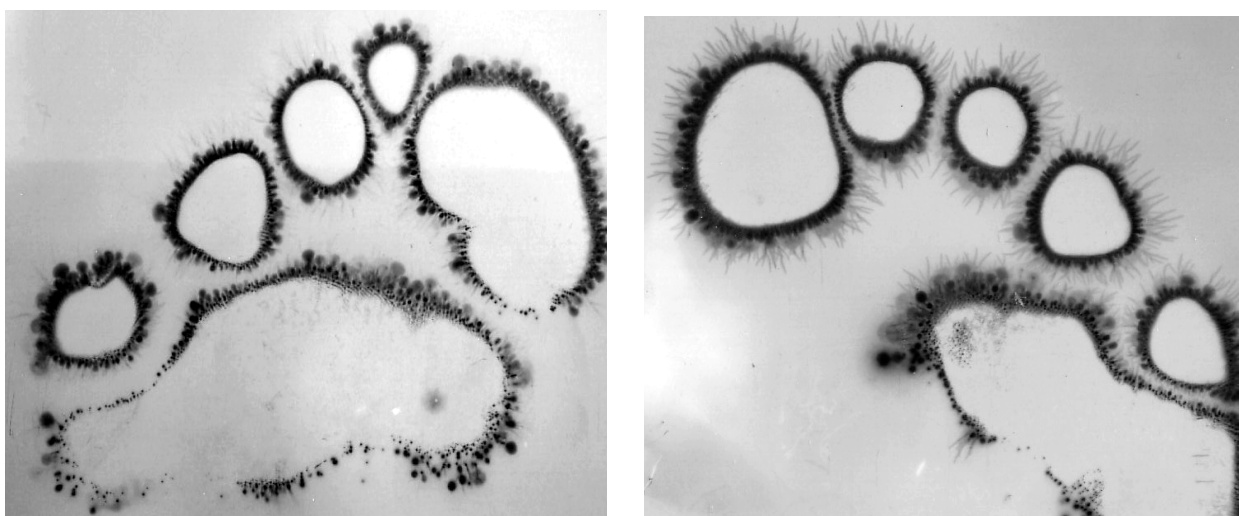


Рис. 4. Интоксикационный (фото слева) и токсико-дегенеративный (фото справа) тип свечения в секторе поджелудочной железы больших пальцев ног.

поскольку кирлиановское свечение связано с состоянием клеточного обмена, что нарушается раньше, чем структурные перестройки, которые фиксирует УЗД-диагностика.

Выводы.

1. Ультразвуковое исследование дополняет другие методы исследования при сахарном диабете и позволяет оценить состояние желудочно-кишечного тракта, печени, желчевыводящих путей, желчного пузыря, поджелудочной железы.

2. Кирлианографическое исследование позволяет определить степень метаболической компенсации сахарного диабета, выявить выраженность дистрофически-дегенеративных изменений

в сосудистой и нервной системах у больных сахарным диабетом с высокой коморбидностью.

3. Кирлианографическое исследование имеет прогностическое значение и определяет тактику ведения пациента, выявляя ведущее звено в патогенезе течения болезни у конкретного пациента в динамике.

Перспективы дальнейших исследований.

Перспективно дальнейшее изучение УЗД-данных и результатов кирлианографических исследований на большей выборке пациентов с сахарным диабетом в динамике для выявления прогностических признаков биологических ресурсов организма в целом и раннего формирования осложнений.

Литература

1. Застосування методу кірліан-графічної оцінки функціонального стану організму людини в гастроентерологічній практиці / П. Ф. Кришень, Л. А. Пісоцька, Л. І. Найдьон, Н. П. Дементій, О. М. Демчик // Методичні рекомендації МОЗ України, Київ. – 2004. – 11 с.
2. Застосування методу кірліан-графічної оцінки функціонального стану організму людини для встановлення інтоксикації та ступеня адаптації організму до неї / Пісоцька Л. А., Третьяк Н. Н., Гайдукова С. Н. [та ін.] // Метод рекомендацій, затверджені МОЗ України від 5. 12. 2006 р., Київ. – 2006. – 15 с.
3. Ефимов А. С. Клиническая диабетология. 1-е изд. / А. С. Ефимов, Н. А. Скробонская. – Киев : Здоровье, 1998. – С. 85-94.
4. Ефимов А. С. Заболевания органов пищеварения при диабете / А. С. Ефимов, Н. А. Скробонская, А. Чебан. – 2011. – эл. источник [www. diabets. com. ua](http://www.diabets.com.ua).
5. Кирлиан С. Д. Авт. свид. №106401, кл. 603В 41/00, 1949.
6. Колесникова Е. В. Эндокринные заболевания и патология органов пищеварения / Е. В. Колесникова // Мистецтво лікування. – 2006. – № 8 (34). – [http://www. gastroscan. ru](http://www.gastroscan.ru).
7. Курникова И. А. Оптимизация системного подхода в реабилитации больных сахарным диабетом с высокой коморбидностью / И. А. Курникова // Международный эндокринологический журнал. – 2010. – № 3 (27). – эл. источник [BlackPantera. ru](http://BlackPantera.ru).
8. Курникова И. А. Оптимизация системного подхода в реабилитации больных сахарным диабетом с высокой коморбидностью : автореф. на соискание ученой степени д. мед. наук : спец. 14.01.04 «Внутренние болезни», 14.01.02 «Эндокринология» / И. А. Курникова – Ульяновск, 2012. – [http://www. uni. ulsu. Ru](http://www.uni.ulsu.Ru).
9. Mandel P. Energetische Terminalpunkt-Diagnose / P. Mandel. – Engan, 1983. – 199 p.

УДК 616.379-008.64.:616.34

ОСОБЛИВОСТІ ПОШКОДЖЕННЯ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ

Пісоцька Л. А., Лук'яненко О. А., Кулькіна О. А., Ілінчук І. В., Полешко Е. В.

Резюме. У статті аналізуються особливості пошкодження органів травлення у хворих на цукровий діабет. Порівняли клініко-лабораторні дані, результати ультразвукового та кірліанографічного дослідження у 48 пацієнтів. Визначили Ехо-ознаки структурних та функціональних змін органів гепатобіліарної системи, підшлункової залози, гастродуоденальної патології. Кірліанографічне дослідження дозволяє визначити метаболічну компенсацію цукрового діабету, формування судинної та нервової дегенерації при незначних клініко-лабораторних та інструментальних даних, що має прогностичне значення і визначає тактику ведення пацієнта.

Ключові слова: цукровий діабет, ультразвукова діагностика, кірліанографія, прогноз.

УДК 616.379-008.64.:616.34

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Песоцкая Л. А., Лукьяненко А. А., Кулькина Е. А., Илинчук И. В., Полешко Е. В.

Резюме. В статье рассмотрены особенности поражения органов пищеварения у больных сахарным диабетом. Сравнили клинично-лабораторные данные, результаты ультразвукового и кирлианографического исследования у 48 пациентов. Выявили Эхо-признаки структурных и функциональных изменений органов гепатобилиарной системы, поджелудочной железы, гастродуоденальной патологии. Кирлианографическое исследование позволяет определить метаболическую компенсацию сахарного диабета, формирование сосудистой и нервной дегенерации при невыраженных клинично-лабораторных и инструментальных данных, что имеет прогностическое значение и определяет тактику ведения пациента.

Ключевые слова: сахарный диабет, ультразвуковая диагностика, кирлианография, прогноз.

UDC 616.379-008.64.:616.34

The Peculiarities of the Digestive Organs Affection at Diabetes (DM)

Pesotskaya L. A., Lukianenko A. A., Kulkina E. A., Ilinchuk I. V., Poleshko V. U.

Summary. The summary considers the peculiarities of the digestive organs affection at diabetes (DM). Clinical laboratory data and the results of ultrasonic and kirlianographic (electrographic) researches among 48 patients were analyzed. The signs of the structural and functional changes in the hepatobiliary system organs and pancreas along with the indirect sings of gastroduodenal pathology were detected. The kirlianographic research allows to determine the metabolic balance of the diabetes (DM) and the formation of the vascular and nerve degeneration at inevident clinical laboratory and instrumental data having a prognostic significance and defining a patient's treatment policy.

Key words: diabetes (DM), ultrasonic diagnostics, kirlianography, prognosis.

Стаття надійшла 15. 02. 2013 р.

Рецензент – проф. Бобирьова Л. Є