

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И МОРФОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

Приложение к ежегодному сборнику научных трудов
медицинского факультета КРСУ
«ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ
И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ В XXI ВЕКЕ»

*Посвящается 75-летию Победы
в Великой Отечественной Войне*

Выпуск
Судебная медицина и морфология

Бишкек - 2020 г.

**Министерство образования и науки
Кыргызской Республики
Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА**

**Министерство здравоохранения Кыргызской Республики
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ И.К. АХУНБАЕВА**

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
РОССИЙСКИЙ ЦЕНТР СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И МОРФОЛОГИИ
В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ
ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА**

Приложение к ежегодному сборнику научных трудов
медицинского факультета КРСУ

**ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ В XXI ВЕКЕ**

Выпуск
Судебная медицина и морфология

Бишкек 2020

УДК 340

ББК 58

П 88

Рекомендовано к печати Ученым советом
медицинского факультета и научно-техническим советом КРСУ

Рецензенты:

д.м.н., профессор Какеев Б.А.,
заведующий кафедрой патологической
физиологии мед.факультета КРСУ

д.м.н., профессор Тухватшин Р.Р.
заведующий кафедрой патологической
физиологии КГМА

Редакционный совет: Зарифьян А.Г. (председатель), Шидаков Ю.Х.-М.,
Бебинов Е.М., Асымбекова Г.У., Боконбаева С.Дж., Сабиров И.С., Ахметова
М.И., Мамытова А.Б., Асанова Т.Ф., Борисова И.Л. (члены совета).

**П 88 Современное состояние и перспективы развития судебной
медицины и морфологии в условиях становления Евразийского
экономического союза:** прил. к ежегодн.сб.науч.тр. Проблемы и
вызовы фундаментальной и клинической медицины в XXI веке. –
Бишкек: 2020. Выпуск судебная медицина и морфология. – 152 с.

ISBN 978-9967-08-623-4

В сборнике рассматриваются вопросы и проблемы моделирования
патологических процессов, судебной медицины и морфологии, которые
могут представлять интерес для представителей фундаментальной и
клинической медицины.

The book discusses issues and problems of modeling of pathological
processes, forensic medicine and morphology, which may be of interest to
representatives of fundamental and clinical medicine.

П 4108000000-16

ISBN 978-9967-08-623-4

УДК 340

ББК 58

© КРСУ, 2020

НОВЫЙ ПОДХОД К СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ПО ДИЭЛЬКОМЕТРИИ (ИЗМЕРЕНИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ) МЕЗОДЕРМЫ

²Н.К. Исмаилов, ¹М.А. Духанин, ²И.М. Майрамбеков, ²А.Ж. Жолдошбеков

¹Лаборатория кафедры «Приборостроение»
Естественно-технический факультет
Кыргызско-Российский Славянский университет
Бишкек, Кыргызская Республика
²Кафедра судебной медицины
Медицинский факультет
Кыргызско-Российский Славянский университет
Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация. Статья посвящена новому подходу в судебно-медицинской идентификации личности.

Ключевые слова: диэлькометрия, диэлектрическая проницаемость, мезодерма.

**ЛИЧНОСТТУ МЕЗОДЕРМАНЫН ДИЭЛЬКОМЕТРИЯСЫ
(ДИЭЛЕКТРИКАЛЫК ӨТКӨРГҮЧТҮГҮН ЧЕНӨӨ) БОЮНЧА
СОТТУК-МЕДИЦИНАЛЫК ИДЕНТИФИКАЦИЯЛООНУН
ЖАНЫ ЫКМАСЫ**

Н.К. Исмаилов, М.А. Духанин, И.М. Майрамбеков, А.Ж. Жолдошбеков

Аннотация. Макалa личностту соттук-медициналык идентификациялоонун жаны ыкмасына арналган.

Түйүндүү сөздөр: диэлькометрия, диэлектрикалык өткөргүчтүк проницаемость, мезодерма.

**A NEW APPROACH TO FORENSIC MEDICAL IDENTIFICATION
OF AN INDIVIDUAL BY THE METHOD OF DIELKOMETRY
(MEASUREMENT OF THE DIELECTRIC CONSTANT)
MESODERMS**

N.K. Ismailov, M.A. Dukhanin, I.M. Mairambekov, A.J. Goldoshbekov

Annotation. The article is devoted to a new approach in forensic medicine in the identification of a person.

Key words: dielcometric, dielectric permittivity, mesoderm.

Актуальность. Один из наиболее важных вопросов, возникающих у следствия при массовых травматических чрезвычайных ситуациях, является идентификация личности. Ответ на этот не маловажный вопрос долгое время пытается разрешить судебная медицина, используя множество современных методов вплоть до генетических исследований, результаты которых считаются ценными при исследовании сравнительно целостных объектов или останков, но не отдельных тканевых органов. А при идентификации трансформированных объектов или останков имеет большое значение показатели локальных тканевых частей трупов, которые больше помогают в установлении неизвестной личности умершего. В связи с этим нам представилось целесообразным провести экспериментальное исследование по

установлению пола – методом определения показателя емкости подкожно-жировой ткани в исследуемой локализации [1].

Цель исследования. Определить имеется ли разница показателей емкости подкожно-жировой ткани в исследуемой тканевой (органной) локализации у женщин и мужчин.

Материалы и методы исследования. Для достижения указанной цели и достоверного обнаружения показателей емкости подкожно-жировой ткани в исследуемой тканевой локализации, группой авторов Кыргызско-Российского славянского университета (Духанин М.А., Исмаилов Н.К. 2019) разработан технический способ с монтированным перспективным датчиком для снятия цифровых показателей емкости (F – фарады) подкожно-жировой ткани. Тканью для исследования выбрана подкожно-жировая клетчатка (ПЖК) исследуемой визуальной локализации [3]. Областью исследования в настоящее время в основном выбрана – передняя брюшная стенка без визуальных и анамнестических изменений, принцип работы датчика основан на обнаружении пропускной особенности электронов подкожно-жировой ткани в определенном объеме. Разрешительная способность емкостных достигает на глубину 0,5-0,8 см которая является физиологичной [2]. Нами было проведено исследование среди добровольных 100 объектов (студентов 6 курса), приблизительно одного возраста (22 года $\pm$ 1 год) и одинакового телосложения (нормального питания). Объекты целесообразно были распределены на две группы: мужская и женская (51 человек – мужчины, 49 человек – женщины). Для обеспечения постоянства статуса экспериментальных объектов, соблюдающего чистоту показателей в ходе исследования мы так же следили за одинаковой величиной измеряемой температуры на передней брюшной

стенке экспериментальных объектов. В ходе исследования мы так же измеряли температуру на передней брюшной стенке.

Результаты исследования. Полученные данные подвергали статистическим исследованиям.

В результате расчетов в группе женщин получили следующие данные:

- а) температура передней брюшной стенки – $32,99^{\circ}\text{C} \pm 1,46^{\circ}\text{C}$, доверительный интервал температуры для среднего (нижняя граница $32,57^{\circ}\text{C}$, верхняя $33,41^{\circ}\text{C}$);
- б) емкость ПЖК (настройка – 20n) – $0,28 \text{ F} \pm 0,7 \text{ F}$, доверительный интервал емкости для среднего (нижняя граница $0,26 \text{ F}$, верхняя $0,30 \text{ F}$);
- в) емкость ПЖК (настройка – 2n) – $0,33 \text{ F} \pm 0,7 \text{ F}$, доверительный интервал емкости для среднего (нижняя граница $0,31 \text{ F}$, верхняя $0,35 \text{ F}$).

В группе мужчин были получены следующие данные:

- а) температура передней брюшной стенки – $32,82^{\circ}\text{C} \pm 1,24^{\circ}\text{C}$, доверительный интервал температуры для среднего (нижняя граница $32,48^{\circ}\text{C}$, верхняя $33,17^{\circ}\text{C}$);
- б) емкость ПЖК (настройка – 20n) – $0,23 \text{ F} \pm 0,11 \text{ F}$, доверительный интервал емкости для среднего (нижняя граница $0,20 \text{ F}$, верхняя $0,2586 \text{ F}$);
- в) емкость ПЖК (настройка – 2n) – $0,26 \text{ F} \pm 0,11 \text{ F}$, доверительный интервал емкости для среднего (нижняя граница $0,23 \text{ F}$, верхняя $0,2943 \text{ F}$).

Доверительный интервал для средней емкости ПЖК в настройках 2n и 20n не перекрывается – то есть является информативным методом для установления пола, а доверительный интервал для средней температуры передней брюшной стенки перекрывается – то есть не является информативным.

Для убеждения достоверности показателей обнаруженных при помощи «перспективного» датчика, эти данные в настоящей работе

изучались в сравнении с расчетами, полученными давно отработанной, но параллельно проводимой методикой тестового исследования по Манни-Уитни.

Расчет тестом Манна-Уитни, показал данные аналогичного содержания, что сопоставимы с показателями перспективного датчика, при:

- а) средней температуре передней брюшной стенки $0,438^{\circ}\text{C}$ не информативен, так как $P > 0,05$;
- б) емкость ПЖК (настройка 2n) $0,011\text{ F}$ информативен, так как $P < 0,05$, достоверная разница между группами есть;
- в) емкость ПЖК (настройка 20n) $0,01\text{ F}$, $P < 0,05$ – является информативной достоверной разницей между группами.

Вывод. Исходя, из результатов экспериментального исследования можно сказать что, метод использования датчика для установления пола по показателям емкости подкожно-жировой клетчатки тканевой местной локализации (передняя брюшная стенка) при константе местной физиологической температуры, отсутствие визуальных и анамнестических повреждений впервые экспериментально апробирован.

Литература:

- 1) Ремизов А.Н. Медицинская и биологическая физика: Учеб.для вузов. – 4-е изд., перераб. и дополн. – М.: Дрофа, 2003. – 560 с.
- 2) Финкельштейн А.В. Физика белка / Птицын О.Б. – 3-е изд. – М.: КДУ, 2012. – С. 45. – 456 с.
- 3) Giordano A., Frontini A., Cinti S. Convertible visceral fat as a therapeutic target to curb obesity (англ.) // Nat. Rev. Drug. Discov. – 2016. – Vol. 15. – P. 405-424. – DOI:10.1038/nrd.2016.31 (<http://dx.doi.org/10.1038%2Fnrd.2016.31>).