

Національна Академія Наук України
Державне космічне агентство України
Міністерство охорони здоров'я України
Міжнародна Академія проблем гіпоксії

X Міжнародний симпозіум

**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
БІОФІЗИЧНОЇ МЕДИЦИНИ»**

матеріали міжнародного
симпозіуму 16-18 травня 2018 р.



Київ – 2018

За результатами досліджень просторового розподілу рівнів шуму встановлено, що гранично допустимий рівень шуму (40 дБ в нічний час) на територіях прилеглих до ТП в ряді випадків перевищується відносна нормативна в залежності від потужності трансформаторів, їх кількості та місця їх розташування.

Встановлено, що вплив елегазу на населення, як хімічного чинника повітря, виникає тільки при аварійних ситуаціях, при порушенні роботи електротехнічного обладнання. З метою захисту здоров'я населення нами розроблено орієнтовно безпечний рівень дії елегазу (гексафториду сірки) для повітря населених місць, який лежить в межах концентрацій 37 ± 7 мг/м³.

Виконані дослідження дозволили обґрунтувати основні гігієнічні вимоги до розміщення та експлуатації підземних кабельних ліній електропередачі, електричних підстанцій та трансформаторних підстанцій в умовах сучасної міської забудови.

БИОФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ (мп-УЗД) ДИФФУЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ

**Дынник О.Б.¹, Федусенко А.А.², Марунчин Н.А.¹, Жайворонок М.Н.³,
Ковалеренко Л.С.³, Закревская С.А.⁴, Мостовой С.Е.³.**

¹Институт эластографии, Киев, obdynnyk@gmail.com.

²МЦ «Доктор Лахман», Запорожье.

³Медицинский центр «Doctor Vega», Киев.

⁴ГУ «Всеукраинский клинический медико-реабилитационный
кардиохирургический центр МЗ Украины»

Введение. 30% популяции страдают диффузными заболеваниями печени (ДЗП). Очевидна необходимость в высокоинформативном, доступном и массовом методе ранней и всесторонней диагностики, отслеживания естественного течения и эффективности лечения ДЗП.

Цель. Определить логику взаимодополняющих современных физических параметров в одном УЗ-аппарате (В-режим, доплер, эластография/ -метрия, стеатометрия, биопсия и контраст) при первичной и дифференциальной диагностике ДЗП.

Материалы и методы. Мп-УЗД объединяет многочисленные инновационные технологии, основанные на разных физических принципах получения информации об акустических, механических, гидродинамических свойствах тканей и органного кровообращения в норме и при патологии. Обследовано в 2012-2018 гг. 7435 пациентов обоих полов с ДЗП в возрасте 18-78 лет. Диагноз ДЗП основывали на клинико-лабораторных данных. УЗД проводили на аппаратах SSI Aixplorer (Франция), Ultrasign Soneus P7 и Radmir Ultima PA Expert (Украина).

Результаты и их обсуждение. Мп-УЗД – логически последовательное использование наиболее оптимального числа взаимодополняющих параметров УЗ оборудования для комплексного и наиболее полного решения клинико-диагностического задания у одного и того же пациента во время одного исследования одним и тем же врачом-сонологом.

Первым параметром выступало обзорное В-изображение печени с акустической оптимизацией изображения, гармоник. Проводили биометрию и оценку экоструктуры печени и сопряженных с ней органов (билиарный тракт, поджелудочная железа, селезенка, магистральные сосуды – аорта, нижняя полая и воротная вены, а также их ветви спланхнического бассейна, шунты), жидкость в брюшине. В-режим служил навигатором для выбора акустического доступа других УЗ параметров: доплерографии, эласто- и стеатометрии, биопсии.

Вывод: Современная УЗ-аппаратура обладает широким диапазоном параметров для наиболее полноценной мультиаппаративной характеристики ДЗП: фиброза, цирроза печени, стеатоза, портальной гипертензии и сопутствующих поражений, оптимизируя по затратам времени и средств маршрут пациента.