

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Академія педагогічних наук України
Мішкольцький університет (Угорщина)
Магдебурзький університет (Німеччина)
Петрошанський університет (Румунія)
Познанська політехніка (Польща)
Софійський університет (Болгарія)
Академія наук вищої школи України

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
НАУКА, ТЕХНІКА, ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА, ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

**Тези доповідей
XX МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**У чотирьох частинах
Ч. III**

Харків 2012

ББК 73

I 57

УДК 002

Голова конференції: ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л. (Україна).

Співголови конференції: Патко Д. (Угорщина), Поп Е. (Румунія), Клаус Е. (Німеччина), Хамрол А. (Польща), Ілчев І. (Болгарія).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я:
Тези доповідей XX міжнародної науково-практичної конференції, Ч.ІІІ
(15-17 травня 2012 р., Харків) / за ред. проф. ТОВАЖНЯНСЬКОГО Л.Л. – Харків,
НТУ «ХПІ». – 334 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів

ББК 73

© Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
2012

ЗМІСТ

<i>Секція 13.</i> Інтегровані хімічні технології у хімічній техніці та екології	4
<i>Секція 14.</i> Сучасні технології в освіті.....	40
<i>Секція 15.</i> Застосування комп'ютерних технологій для вирішення наукових і соціальних проблем у медицині	65
<i>Секція 16.</i> Сучасні технології в економіці та менеджменті	111
<i>Секція 17.</i> Навколоземний космічний простір. Радіофізика та іоносфера....	205
<i>Секція 18.</i> Нові технології захисту навколишнього середовища та утилізації відходів.....	219
<i>Секція 19.</i> Сучасні проблеми гуманітарних наук	241
<i>Секція 20.</i> Управління соціальними системами і підготовка кадрів	280

АВТОМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ ЭЛЕКТРОМИОГРАММ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ГИПЕРКИНЕЗАМИ

Половенко К.Г.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков

Введение. При произвольном мышечном сокращении с нарастающей силой наблюдается увеличение частоты импульсов в каждом отдельном волокне и увеличение числа нервно-мышечных двигательных единиц (ДЕ), вовлеченных в возбуждение. Вследствие этого, происходит наложение отдельных потенциалов действия (ПД) ДЕ друг на друга и возникает высокочастотная активность, носящая название интерференционной кривой. Таким образом, регистрируемая при произвольном мышечном сокращении электромиограмма (ЭМГ), является результатом временной и пространственной суммации многих мышечных волокон и ДЕ (рис. 1) [1-2].

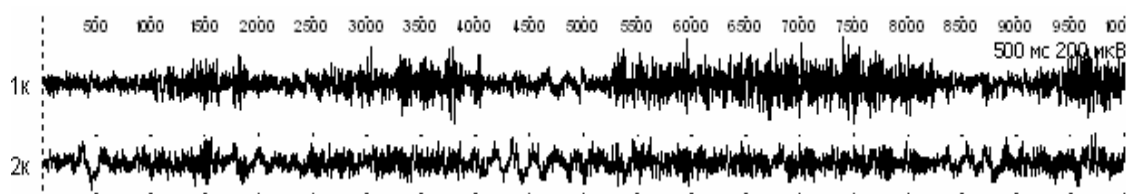


Рисунок 1 – Поверхностная интерференционная ЭМГ грудинно-ключично-сосцевидной мышцы пациента при хореическом гиперкинезе

Сущность работы. Высокочастотный характер сложной интерференционной ЭМГ мышечного сокращения визуально позволяет только ориентировочно охарактеризовать ее и отнести к норме или патологии. Для повышения точности анализа и стандартизации критериев диагностики разрабатывается метод автоматической обработки интерференционных кривых. ЭМГ, как колебательный процесс, может быть разложен на отдельные составляющие этого колебания. При этом, на каждом этапе разложения можно проследить образование интерференционной ЭМГ, в связи с увеличением количества работающих ДЕ. Выводы. Предложен метод автоматической обработки интерференционных ЭМГ, позволяющий детализировать сигналы и провести анализ огибающей и накопительной интегрированной кривой, что повышает информативность анализа клинических данных для исследований больных с различными гиперкинезами [2-3].

Список использованной литературы:

1. Аврунін О. Г., Половенко К. Г. Автоматизированный анализ количественных параметров электромиограмм в норме и при патологии. – 2011.
2. Половенко К. Г. Диагностика дрожательных феноменов на электромиограммах при гиперкинезах : дис. – ХНУРЭ, 2011.
3. Половенко К. Г. Определение и диагностика дрожательных форм на электромиографических кривых при гиперкинезах. – 2012.