

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»  
Мішкольцький університет (Угорщина)  
Магдебурзький університет (Німеччина)  
Петрошанський університет (Румунія)  
Варшавська політехніка (Польща)  
Познанська політехніка (Польща)  
Софійський університет (Болгарія)  
Міжнародний університет INTI  
(Малайзія)

Ministry of Education and Science of Ukraine  
National Technical University  
«Kharkiv Polytechnic Institute»  
University of Miskolc (Hungary)  
Magdeburg University (Germany)  
Petrosani University (Romania)  
Politechnika Warszawska (Poland)  
Poznan Polytechnic University (Poland)  
Sofia University (Bulgaria)  
International University INTI  
(Malaysia)

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

Наукове видання

Тези доповідей  
**XXXII МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
MicroCAD-2024**

**Харків 2024**

**INFORMATION  
TECHNOLOGIES:  
SCIENCE, ENGINEERING,  
TECHNOLOGY, EDUCATION,  
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts  
**XXXII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE  
MicroCAD-2024**

**Kharkiv 2024**

**I 74**

**УДК 004(063)**

**Голова конференції:** Сокол Є.І. (Україна).

**Співголови конференції:** Герджиков А. (Болгарія), Зарембу К., Єсиновські Т. (Польща), Радун С.М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Хорват З. (Угорщина), Лі Ю Куанга Д. (Малайзія)

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2024, 22-25 травня 2024 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 1665 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2024 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.

ISSN 2786-9253 (Online)

© Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
2024

## МЕТОДИ ДІАГНОСТУВАННЯ ТУНЕЛЬНОГО СИНДРОМУ ЗАП'ЯСТЯ У ГІТАРИСТІВ

Гладченко А.В.

*Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків*

Тунельний синдром зап'ястя – це патологічний стан, що характеризується болем, відчуттям оніміння і поколювання в пальцях руки й самої кисті та виникає у результаті постійного здавлення серединного нерву в зап'ястковому каналі [1]. Існують такі основні методи діагностування тунельного синдрому у гітаристів:

1. Перевірка по Фалену. При повністю зігнутий кисті через деякий час (30 секунд) відзначаються больові відчуття і парестезія.

2. Експрес-тест по Тінелю. Постукування по карпальному каналу в найтоншому місці під долонею (позитивна відповідь - хворобливе поколювання).

3. Електронейроміографія (ЕНМГ) – метод функціональної діагностики, що дозволяє виявити порушення в роботі м'язів і периферичних нервів.

4. Магніто-резонансна томографія (МРТ) зап'ястя.

Тунельний синдром зап'ястя у музикантів, виникає, у першу чергу, через неправильне положення руки на грифі гітари, де є великий кут перегину кисті. На рис. 1а зображено неправильне розташування кисті музиканта на грифі гітари, що призводить до передавлювання серединного нерву, а на рис. 1б – правильне положення, що є профілактикою до набуття хвороби [2].

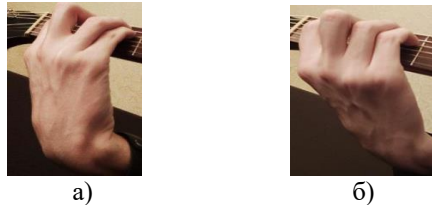


Рисунок 1 – Приклад неправильного розташування кисті музиканта на грифі гітари (а), правильне – б)

Таким чином, носіння пов'язок і шин на зап'ясті, а також виконання гімнастичних вправ, правильне регулювання положення на музичних інструментах є профілактикою розвитку неврологічного розладу кисті [3].

### Література:

1. Селіванова К. Г. Використання методів комп'ютерного зору для детектування рухів рук людини під час тестування у неврології / К. Г. Селіванова // *Медико-психологічні аспекти реабілітації й абілітації в епоху турбулентності. Збірник наукових праць*. 2021. Київ. КВЦ. 420 с.– С. 277-279.

2. Григорович С.В. Неінвазивний метод діагностування синдрому зап'ястного каналу / С.В. Григорович, К.Г. Селіванова // *25-й Міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті». Зб. матеріалів форуму*. Т. 1. – Харків: ХНУРЕ. 2021. – 192 с.– С. 173-174.

3. Selivanova, K., Avrunin, O. i Kazimirov, N. (2020) «визначення основних параметрів сенсорних пристроїв для реалізації психоневрологічних досліджень з впровадженням Multitouch-технології», *СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОМИСЛОВОСТІ*, (1 (11), с. 147–155. doi: 10.30837/2522-9818.2020.11.147.