

## 1. Універсальний фізіотерапевтично-мікрохірургічний прилад

Катерина Рівна, Тетяна Беляєва, Інна Гуцало, Світлана Літвинчук  
*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Універсальний фізіотерапевтично-мікрохірургічний прилад призначений для усунення запальних процесів слизової оболонки ротової порожнини, зупинки розвитку губного герпесу на першій та другій стадії захворювання та видалення невеликих бородавок та рубців на поверхні шкіри.

**Матеріали і методи.** Дія приладу (в режимі діатермія) викликає розширення капілярів, прискорення кровообігу, підвищення проникливості стінок капілярів та кліткових мембран, підсилення імунобіологічних процесів.

**Результати.** Поставлена задача досягається тим, що для деактивації запальних процесів слизової оболонки ротової порожнини, використовується локальна дія високочастотного струму асиметричної форми без постійної складової на запалену ділянку тканини. Суттєвою відмінністю запропонованого пристрою є те, що завдяки використанню високочастотного змінного струму асиметричної форми без постійної складової отримуємо поєднання таких процесів як діатермія – нагрівання тканини при проходженні через неї струмів високої частоти, та електролізу, коли на активний електрод подається змінний струм асиметричної форми з перевагою позитивного або негативного потенціалу по амплітуді. В результаті специфічної дії високої частоти, токсичні речовини, які утворилися в місці запалення, розпадаються на дрібні, вже не токсичні частинки і без перешкод потрапляють в кровообіг. На місці запалення утворюється захисний клітинний бар'єр з елементів з'єднувальної тканини. Таким чином, відбувається розсмоктування гнійних скупчень, набряків. Також маємо протизапальний ефект при відсутності негативного впливу на тканини слизової оболонки.

Отже, пристрій «високочастотний деактиватор запальних процесів слизової оболонки ротової порожнини» можна використовувати в терапевтичній стоматології для усунення запалення та больових симптомів слизової оболонки, як один із етапів при комплексному лікуванні та профілактики захворювання пародонту. Пристрій складається з недорогих деталей, має невеликі розміри і може використовуватись мобільно, завдяки використанню акумуляторного живлення може заряджатись від будь-якого зарядного пристрою, також від альтернативного, що дозволяє використовувати пристрій в екстремальних чи польових умовах.

**Висновки.** Завдяки відсутності негативних побічних ефектів та абсолютно безболісній процедурі, пристрій можна використовувати навіть в дитячій стоматології. Для впровадження пристрою у виробництво потрібно пройти сертифікацію та провести апробацію на кафедрах терапевтичної стоматології.