

Винахід стосується медицини, зокрема медичного інструменту, який використовується в дерматовенерології для взяття секрету сальних залоз шкіри для мікроскопічного дослідження на кліщів-демодексів.

Відомими є інструменти, якими беруть матеріал зі шкіри для дослідження на кліщів роду Демодекс - анатомічний пінцет або затуплений скальпель (Лабораторная диагностика демодекоза / В.К. Онойко, Т.С. Кулаковская, Н.А. Герасимова, О.А. Зубкова. Тезисы докладов "Новое в лабораторной диагностике внеутренних болезней". – Ворошиловград. – 1989.-С. 530-531).

Недоліком анатомічного пінцету є те, що ним береться невелика кількість секрету сальних залоз – це робить неточним мікроскопічне дослідження; скальпель, навіть затуплений, є інструментом різучим, а отже, здатним травмувати шкіру.

Обраним за прототип інструментом є ложечка Фолькмана (Генис Д.Е. Медицинская паразитология. - Москва.: Медицина. - 1991. - С. 208.) - ложка гінекологічна двостороння Л-54, виробництва медико-інструментального заводу м. Ворсма Нижегородської області Росії, ТУ 64-1-34-79. Вона являє собою прямий металевий стрижень довжиною 209 міліметрів із змінним профілем на поперечному перетині – із товстою середньою частиною (рукояткою), яка, потоншуючись, переходить з обох сторін у два кінця у вигляді булавовидних потовщень (ширина 3-4мм) із ложкоподібним заглибленням (робочі частини). Для отримання секрету сальних залоз одною з робочих частин цього інструменту робиться глибокий зіскрібок із поверхні шкіри до виникнення капілярної кровотечі. Добутий секрет наноситься на предметне скло та після обробки речовинами для просвітлення досліджується під мікроскопом.

Застосування ложечки Фолькмана для взяття секрету сальних залоз робить процедуру болісною, бо призводить до пошкодження шкіри через невелику ширину робочої частини інструменту та його жорсткість, що підвищує ризик виникнення вторинного інфікування; потребує стерилізації для знезараження після контакту з кров'ю; робить незручним нанесення добутого секрету із заглиблення робочої частини на поверхню предметного скла; не забезпечує високої ймовірності виявлення кліщів-демодексів через недостатню ширину смуги захвату шкіри робочою частиною. Крім того, ложечка Фолькмана не виробляється в Україні, має високу вартість, є громіздкою.

В основу винаходу поставлене завдання вдосконалення інструменту для взяття секрету сальних залоз шкіри для мікроскопічного дослідження на кліщів роду Демодекс, яке вирішується тим, що у якості такого інструменту використовується пластинчаста пружна металева шпилька для волосся. Незважаючи на те, що ця шпилька не є виробом медичного призначення, вона, як це передбачається загальними технічними вимогами до медичних металевих інструментів, має блискуче антикорозійне покриття (ГОСТ 19126-79 "Инструменты медицинские металлические. Общие технические условия").

Застосування шпильки у якості інструменту для взяття секрету сальних залоз в умовах практичної роботи дерматовенеролога протягом трьох років показало декілька переваг її використання:

- завдяки широкій робочій частині шпильки запобігається пошкодженню шкіри - маніпуляція стає безкровною та у значній мірі менш болісною для пацієнта;
- відсутність контакту з кров'ю робить непотрібною стерилізацію інструменту – для його знезараження до та після використання є достатніми дезінфекційні заходи;
- в разі необхідності шпилька може бути використана як одноразовий інструмент;
- більш широка смуга захвату поверхні шкіри забезпечує підвищення ймовірності виявлення кліщів-демодексів, оскільки секрет витискується з більшої кількості вивідних проток сальних залоз;
- завдяки гнучкості шпильки нанесення добутого секрету сальних залоз із площини її робочої частини на поверхню предметного скла здійснюється легше, ніж із заглиблення ложечки Фолькмана;
- ринкова вартість шпильки у 80-90 разів менша, ніж ложечки Фолькмана, придбання виробу не становить ніякої проблеми;
- невеликі розміри та маса шпильки у порівнянні з ложечкою Фолькмана додають зручностей у зберіганні й транспортуванні.

На малюнку зображений зовнішній вигляд пластинчастої пружної металевої шпильки для волосся, з блискучим антикорозійним покриттям, яка використовується в якості інструменту для взяття секрету сальних залоз шкіри.

Інструмент складається з пластинчастого пружного металевого корпусу 1, заклепаного вузького кінця 2, широкої (12мм) закругленої робочої частини 3.

Принцип роботи інструменту, що пропонується, є таким.

Тримавши пальцями за заклепаний кінець 2, інструмент приставляють робочою частиною 3 до поверхні шкіри та, помірно притискаючи, просувають вздовж неї увігнутою площиною корпусу 1 вперед так, щоби кут між поверхнею шкіри та опуклою площиною корпусу 1 становив близько 45°, витискаючи секрет з вивідних проток сальних залоз. По накопиченні достатньої кількості секрету на увігнутій площині робочої частини 3 інструмент віднімають від шкіри, перегинають корпус 1 на протилежну сторону, щоб увігнута площа перетворилася на опуклу, після чого секрет з неї наносять на поверхню предметного скла, намазуючи тонким шаром.

