

Корисна модель відноситься до медичної, ветеринарної санітарії, ветеринарної мікробіології, зокрема до визначення якості дезінфекції з поверхонь тест-об'єктів.

Відомий метод контролю якості дезінфекції [Методические указания по контролю качества дезинфекции объектов, подлежащих ветеринарному надзору. ГУВ Госагропрома СССР. - 1988. - 42с.] при якому для перевірки ефективності дії нових дезінфектантів в лабораторних умовах в якості тест-об'єктів використовують: нержавіючу сталь, кахельну плитку, бетон, цеглу, дерево (пластинки 10х10см). Тест-об'єкти очищають і стерилізують в автоклаві при температурі 120°C протягом однієї години. Потім стерильною піпеткою на поверхні тест-об'єктів наносять культури *E.coli* і *S.aureus* у концентрації 2млрд/мл. Контаміновані тест-об'єкти залишають в горизонтальному положенні до повного висихання. Після цього їх розміщують в кюветах в горизонтальному і вертикальному положенні. На поверхні контамінованих тест-об'єктів за допомогою мікро розпилювача наносять розчин досліджуваного дезінфектанту у відповідних концентраціях та експозиції. Контролем є тест-об'єкти, оброблені такою ж кількістю водопровідної води. Контроль якості дезінфекції здійснюють таким чином. Стерильним ватним тампоном, змоченим стерильною водою роблять змиви з дослідних і контрольних тест-об'єктів. Тампони старанно відтирають у пробірках з 10мл стерильної води, рідину центрифугують при 3000 обертах за хвилину протягом 20хв. Потім надосадову рідину зливають, а в центрифужну пробірку доливають таку ж кількість стерильної води, вміст перемішують і центрифугують протягом 20хв. Після цього надосадову рідину зливають, а із ресуспензованого осаду роблять посіви на МПА. Посіви поміщають в термостат при температурі 37°C. Оцінку якості дезінфекції тест-об'єктів здійснюють через 24 і 48 годин.

Дана методика має ряд недоліків: проби з вмістимим треба центрифугувати дворазове по 20 хвилин, утруднене виявлення колоній мікроорганізмів, додаткові затрати часу та використання обладнання (центрифуга).

Корисною моделлю ставиться завдання розробити новий спосіб санітарно-мікробіологічного дослідження змивів з поверхонь тест-об'єктів який би усував недоліки відомого методу.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що у способі санітарно-мікробіологічного дослідження змивів з поверхонь тест-об'єктів, що включає визначення ефективності бактерицидної дії нових дезінфікуючих засобів та контроль дезінфекції поверхонь тест-об'єктів, згідно корисної моделі рідину, відтіснену з тампонів, попередньо не центрифугують, кишкову паличку висівають на зелене середовище КОДА, яке жовтіє при наявності росту *E.coli*, а стафілокок висівають на сольовий м'ясо-пептонний бульйон з вмістом 6,5% кухонної солі і при його помутнінні змиви пересівають на молочно-сольовий агар, ставлять на 24год. в термостат при температурі 37°C і при появі білувато-жовтих в'язких колоній середнього розміру судять про наявність росту *S.aureus*.

Нові дезінфікуючі засоби спочатку випробовують в лабораторних умовах на тест-об'єктах. Ефективність дії нових деззасобів визначають за наявністю чи відсутністю росту умовно-патогенної мікрофлори на поверхнях досліджуваних тест-об'єктів.

При визначенні ефективності нових дезінфікуючих засобів на простерилізовані поверхні тест-об'єктів наносять стерильною піпеткою 1мл 2-х міліарної однодобової культури *E.coli* та *S.aureus*. Контаміновані тест-об'єкти залишають в горизонтальному положенні до повного висихання. Потім тест-об'єкти розміщують у кюветах горизонтально та вертикально і пульверизатором (чи іншим способом) наносять на тест-об'єкти розчин досліджуваного деззасобу, зазначаючи при цьому експозицію, концентрацію та кількість витраченого деззасобу. Контролем можуть бути тест-об'єкти, оброблені такою ж кількістю стерильної водопровідної води. Через зазначений проміжок часу стерильним ватним тампоном роблять змиви з дослідних і контрольних тест-об'єктів. Потім з кожної з цих пробірок беруть по 1мл висхідної суспензії і вносять у відповідне середовище. Змиви з тест-об'єктів, які були контаміновані *E.coli* висівають на середовище КОДА, а *S.aureus* - на сольовий м'ясо-пептонний бульйон (6,5% кухонної солі) і ставлять на 24год. в термостат при температурі 37°C. При наявності росту *E.coli* через 24год. колір середовища КОДА із зеленого змінюється на жовтий. Якщо ріст мікроорганізму відсутній колір середовища залишається зеленим. При помутнінні сольового м'ясо-пептонного бульйону змиви пересівають на молочно-сольовий агар і ставлять в термостат при температурі 37°C на 24год. При наявності росту *S.aureus* з'являються білувато-жовті в'язкі колонії середнього розміру. Досліди проводять з різними концентраціями досліджуваного засобу, при різній температурі розчинів, експозиції, а також при різних способах і кратності нанесення на тест-об'єкт дезінфікуючого засобу, до тих пір, поки не встановлять мінімальну концентрацію та експозицію деззасобу, при якій загинули штами цих мікроорганізмів. Наявність чи відсутність росту взятих для досліді мікроорганізмів дає уяву про дезінфікуючу здатність досліджуваного засобу. Якщо виявлено ріст мікроорганізмів, то треба збільшити концентрацію, температуру і витрати деззасобу на 1см<sup>2</sup> поверхні та провести повторну серію аналогічних досліджень. Засіб, який виявився ефективним у лабораторних умовах, може бути рекомендований для подальшого вивчення. У цьому випадку користуються тією ж методикою, що і для визначення ефективності знезаражування поверхонь, заражених непатогенною мікрофлорою, але використовують ті патогенні мікроорганізми, для знищення яких розробляються дані дезінфектанти. З цією метою підбирають відповідні штами мікроорганізмів. вирощують їх на живильних середовищах, перевіряють на термостійкість і паростійкість, і тільки після цього використовують для нанесення на досліджувані поверхні тест-об'єктів.

У дослідях з патогенною культурою мікроорганізмів на тест-об'єктах відпрацьовують режими знезараження, що включають встановлення концентрації, експозиції, температури розчину і його кількості, необхідної для знезараження 1м<sup>2</sup> площі. Тільки той режим визнають придатним для практичної дезінфекції, який забезпечує повний збіг результатів не менше, ніж у трьох аналогічних дослідях.