

6. Пантелеева Л.Г., Федорова Л.С., Цвилова И.М. Вирулицидная, туберкулоцидная, фунгицидная активность новых средств из группы поверхностно-активных веществ // Дезинфекционное дело, 1998. — № 3. — С. 16-17.
7. Пантелеева Л.Г. Вирулицидная активность катионных поверхностно-активных веществ и дезинфицирующих средств на их основе // Дезинфекционное дело, 2006. — № 1. — С. 34-38.
8. Руководство по вирусологическим исследованиям полиомиелита. ВОЗ, Женева. — М., 1998. — С. 46-65.
9. Шандала М.Г. Современное состояние и возможные перспективы решения проблемы тестирования вирулицидности дезинфицирующих средств // Эпидемиология и инфекционные болезни, 2005. — № 2. — С. 42-43.
10. Armstrong J.A., Froelich E.J. Inactivation of virus by benzalkonium chloride // Appl. Microbiol., 1964. — № 12. — P. 132-137.
11. Disinfection, sterilization, and preservation. Seymour S. Block. Fifth Edition, by Lippincott Williams S Wilkins, Philadelphia, PA 19106 USA, 2001. — 1481 p.
12. EN 14476. Chemical disinfectants and antiseptics — Virucidal quantitative suspension test for chemical disinfectants and antiseptics used in human medicine. Test methods and requirements (phase 2/step 1) ICS 11.080.20, April 2005+A1:2006.
13. Handbuch der viruswirksamen Desinfektionen. F. v. Rheinbaben, M.H. Wolf. Springer-Verlag, Berlin, 2002. — P. 211-222.
14. Nissen E., Konig P., Feinstone S. et al. Inactivation of hepatitis A and other entero-viruses during heat treatment (pasteurization) Biologicals, 1996: 24: 339-41.
15. Peterson D.A., Wolf L.G., Larkin E.P., Deinhardt F.W. Thermal treatment and infectivity of hepatitis A virus in human feces // J. Med. Virol., 1978. — V. 2 (3). — P. 201-206.
16. Thraenhard O., Jursch C. Measures for Disinfection and Control of Viral hepatitis. — P. 585-608.

УДК 614.484.08

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОКТЕНИДИНА В ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВАХ

К.А.Шестаков, А.Н.Кочетов, О.И.Коцур, И.И.Стрельников

Испытательный лабораторный центр Московского городского центра дезинфекции

Предложен способ определения октенидина в дезинфицирующих средствах методом двухфазного титрования.

DETERMINATION OF OCTENIDIN IN DISINFECTANT MEANS

K.A.Shestakov, A.N.Kochetov, O.I.Kozoor, I.I.Strelnykov

Research Laboratory Center MGCD

An octenidin determination method in disinfectant means by two-phase titration was proposed.

Азотсодержащие соединения занимают одну из лидирующих позиций среди средств, применяющихся в практике современной дезинфекции. Так, октенидин (рис.), известный как вещество, обладающее широким спектром антибактериального действия [1], вошел в качестве действующего вещества в состав кожных антисептиков «Октенидерм», «Октениман» и «Октенисепт». Данное соединение обладает высокой продолжительной антимикробной активностью, соответствует требованию к кожным антисептикам — быстро обеззараживать ткани [1]. Исследования показали, что антисептические препараты «Октенидерм» и «Октенисепт» являются более эффективными сред-

ствами защиты операционной раны от микробного загрязнения, чем широко распространенные в хирургической практике средства [3].

В указанных выше средствах октенидин сочетается со спиртами или 2-феноксизтанолом и содержится в количестве 0,1%.

Однако, приведенные в соответствующих методических указаниях [4, 5, 6] методики определения октенидина, представляются нерациональными. В средствах «Октенидерм», «Октениман» и «Октенисепт», производства фирмы «Шюльке и Майр ГмБХ» (Германия), содержание октенидина определяют методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). Данный метод требует дорогостоящего оборудования, высокочистых растворителей, дополнительной пробоподготовки и специально подготовленный персонал. Между тем октенидин, являясь четвертичным аммониевым соединением (ЧАС), как

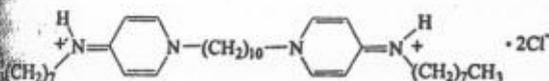


рис. Структурная формула октенидина дихлорида

нами было установлено, прекрасно титруется способом двухфазного титрования [2] раствором додецилсульфата натрия.

Ниже приведена методика определения октенидина в дезинфицирующих средствах (0,1% октенидина).

Определение содержания октенидина в дезинфицирующих средствах.

К навеске средства массой 5 г, взвешенной с точностью 0,0002 г, в конической колбе объемом 100 см³ приливают 5 см³ буферного раствора с рН 11 (10 г Na₂CO₃ + 100 г Na₂SO₄ в 1 л воды). Добавляют 30–40 мг сухой смеси индикатора (эозин-метиленовый синий по Май-Грюнвальду) с KCl (1:100), приливают 5 см³ хлороформа. Затем проводят титрование 0,005 М раствором додецилсульфата натрия порциями по 0,1 мл. После каждого добавления титранта раствор встряхивают и наблюдают окраску слоя хлороформа. В ходе титрования слой хлороформа окрашен в розовый цвет, в конце титрования цвет становится синим. Массовую долю октенидина дихлорида рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{0,00155 \cdot V \cdot 100}{M}$$

где: 0,00155 — количество октенидина дихлорида, соответствующее 1 см³ 0,005 М раствора додецилсульфата натрия, г;

V — объем точно 0,005 М раствора додецилсульфата натрия, пошедший на титрование, см³;

M — масса навески анализируемого средства, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение трех параллельных определений,

допускаемое относительное расхождение между которыми не должно превышать 10%. Доверительный интервал суммарной относительной погрешности результата определения не превышает 5%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенов В. Дезсредства: визитная карточка // Сестринское дело, 2001. — № 4.
2. Крейнгольд С.У., Шестаков К.А. Определение четвертичных солей аммония и алкиламинов при их совместном присутствии в дезинфицирующих препаратах // Дезинфекционное дело, 2000. — № 3. — С. 31-32.
3. Малиновский Н.Н., Решетников Е.А., Рубашина И.Е. и др. Антисептические препараты на основе октанидиндигидрохлорида // Хирургия, 1997. — № 8.
4. Методические указания по применению дезинфицирующего средства «Октенидерм» фирмы «Шюльке и Майр ГмБХ» (Германия) № 11-3/198-09 от 06.06.2002. — М., 2002.
5. Методические указания по применению дезинфицирующего средства «Октениман» фирмы «Шюльке и Майр ГмБХ» (Германия) № 11-3/195-09 от 06.06.2002. — М., 2002.
6. Методические указания по применению дезинфицирующего средства «Октенисепт» фирмы «Шюльке и Майр ГмБХ» (Германия) № 11-3/216-09 от 20.06.2002. — М., 2002.
7. Sedlock D.M., Bailey D.M. Microbicidal activity of octenidine hydrochloride, a new alkanediylbis[pyridine] germicidal agent // Antimicrob Agents Chemother., 1985. — V. 28. — № 6. — P. 786-790.

УДК 616.9-036.22+614.48

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ В ОЧАГАХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

И.М.Зелянина, С.Ф.Сливинская, В.Ю.Назаров, Л.А.Власова
ФГУЗ «Санкт-Петербургская городская дезинфекционная станция, г. Санкт-Петербург»

Представлены тезисы доклада, прозвучавшего на Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 125-летию Федерального государственного учреждения здравоохранения «Санкт-Петербургская городская дезинфекционная станция, г. Санкт-Петербург», состоявшейся 4–5 сентября 2008 г.

ORGANIZATION OF WORK WITH RESPECT TO CONDUCTING THE FINAL DISINFECTION IN THE CENTRES OF INFECTIOUS DISEASES

I.M.Zelianina, S.F.Silvinskaya, V.Yu.Nazarov, L.A.Vlasova
FGUZ «Saint-Petersburg city disinfection station, Saint-Petersburg»

Given are the theses of a report on All-Russian scientific-practical conference devoted to 125-anniversary of Federal state establishment of public health «Saint-Petersburg city disinfection station, Saint-Petersburg», positioned 4-5 of September, 2008.

На протяжении всего периода существования дезинфекционной станции, начиная с ее основания в 1883 г. и до настоящего времени, одной из основных

функций учреждения является противоэпидемическое обеспечение жителей города Санкт-Петербурга полным объемом дезинфекционных мероприятий, а