



АДМИНИСТРАЦИЯ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ул. Папанинцев, 126, г. Барнаул, 656031
телефон: (3852) 62-77-66, факс: (3852) 62-93-38,
e-mail: exchange@ctmed.ru

05.12.2008. № 570

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об использовании импульсных ультрафиолетовых
установок сплошного спектра «Альфа-01» и «Альфа-05»
в лечебно-профилактических учреждениях Алтайского края

Импульсные ультрафиолетовые установки сплошного спектра «Альфа-01» и «Альфа-05» производства НПП «Мелитта», г. Москва, в течение двух лет успешно применялись для профилактики внутрибольничных инфекций в службе родовспоможения Алтайского края, туберкулезной бактериологической лаборатории и городской станции скорой неотложной медицинской помощи.

Установки применялись для плановой (заключительной и текущей) и экстренной дезинфекции воздуха в асептических помещениях – операционные блоки, родовые залы, дезинфекции воздуха внутри машин скорой неотложной помощи после госпитализации инфекционных больных.

Бактериологические исследования проводились в бактериологических лабораториях, имеющих лицензию для работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности.

В исследовании участвовали лечебные учреждения г. Барнаула, г. Бийска, г. Славгорода, г. Рубцовска, г. Алейска, г. Новоалтайска и Бийского района.

Всего задействовано было 11 лечебно-профилактических учреждений, в том числе службы родовспоможения – 8 ЛПУ, оперативной хирургии – 1 ЛПУ, туберкулезной бактериологической лаборатории - 1 лаборатория, и городская станция скорой неотложной медицинской помощи г. Барнаула.

Методика исследования: В режим плановой (заключительной и текущей) и экстренной дезинфекции воздуха в асептических помещениях – операционные блоки, родовые залы, дезинфекции воздуха внутри машин скорой неотложной помощи после госпитализации инфекционных больных – было включено облучение воздуха и открытых поверхностей с помощью указанных установок. По окончании дезинфекции проводилось бактериологическое исследование воздуха и смывов с объектов окружающей среды в соответствии с положениями приказов МЗ СССР от 31 июля 1978 г. «Об

улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией», МЗ РФ от 26 ноября 1997 г. №345 «О совершенствовании мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах».

Критерии оценки чистоты воздуха помещений лечебно-профилактических учреждений оценивались в соответствии с положениями СанПиН 1375-03 "Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров».

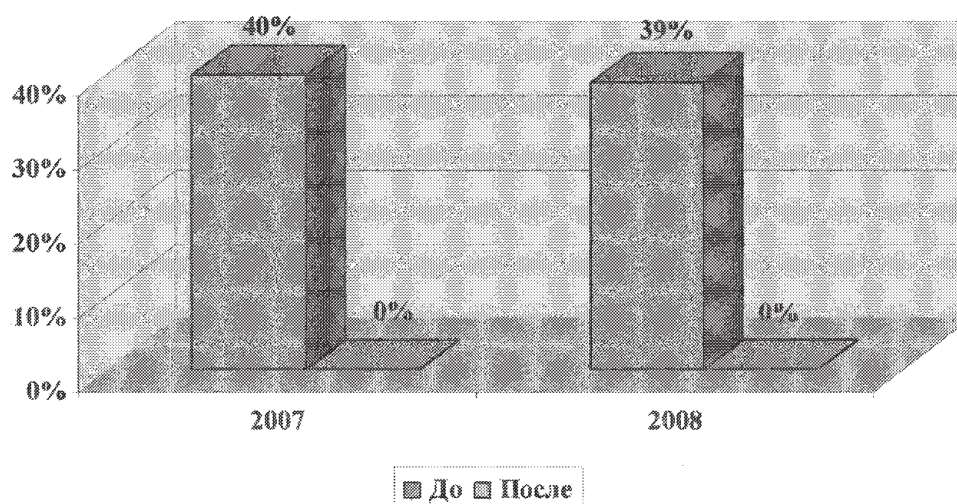
Контролем служили проведенные исследования воздуха в этих же помещениях до применения импульсных ультрафиолетовых установок сплошного спектра «Альфа-01» и «Альфа-05».

Результаты исследований:

1. Воздух

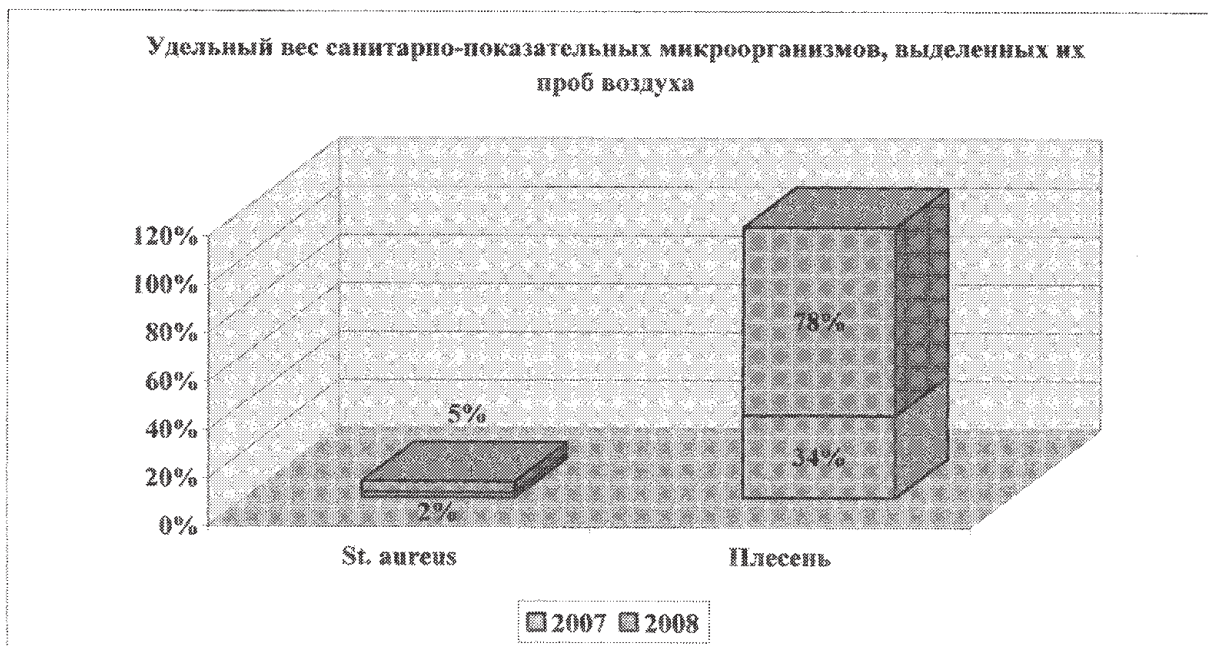
| Год | До работы лампы | | | | | | После работы лампы | | | | | |
|----------------|-----------------|----------------|----------------|------------|-----------|-----------|--------------------|---|----------------|------------|---------|--------|
| | Всего проб | В т. ч. полож. | микроорганизмы | | | | Всего проб | В т. ч. полож. | микроорганизмы | | | |
| | | | ОМЧ | St. aureus | плесень | дрожжи | | | ОМЧ | St. aureus | плесень | дрожжи |
| 2007 | 145 | 59 | 16 | 1 | 20 | 21 | 959 | Санитарно-микробиологические показатели чистоты воздушной среды помещений категории А соответствуют допустимым уровням бактериальной обсемененности воздушной среды помещений лечебно-профилактических учреждений в соответствии с прил. №7 СанПиН 1375-03 "Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров». | | | | |
| <i>Уд. вес</i> | | 40% | 27% | 2% | 35% | 36% | | | | | | |
| 2008 | 165 | 64 | 7 | 3 | 50 | 4 | 519 | | | | | |
| <i>Уд. вес</i> | | 39% | 11% | 5% | 78% | 6% | | | | | | |
| Итого | 310 | 123 | 23 | 4 | 70 | 25 | 1478 | | | | | |
| <i>Уд. вес</i> | | 40% | 19% | 3% | 57% | 21% | | | | | | |

Состояние чистоты воздуха до и после применения импульсных ламп по результатам исследования воздушной среды



Примечание: 0% положительных результатов - это показатель отсутствия превышения допустимых уровней бактериальной обсемененности воздушной среды помещений лечебно-профилактических учреждений в соответствии с прил. №7 СанПиН 1375-03 "Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров».

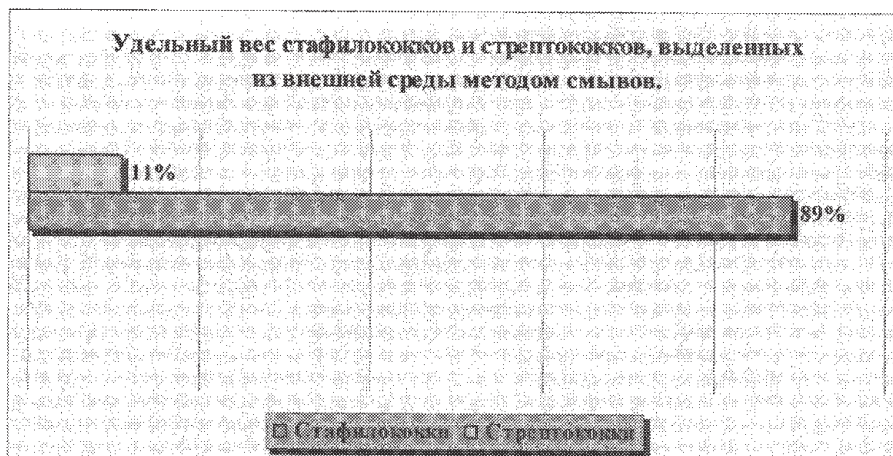
В структуре положительных результатов проб воздуха до использования ламп удельный вес плесени достаточно высок и является преобладающим:



2. СМЫВЫ

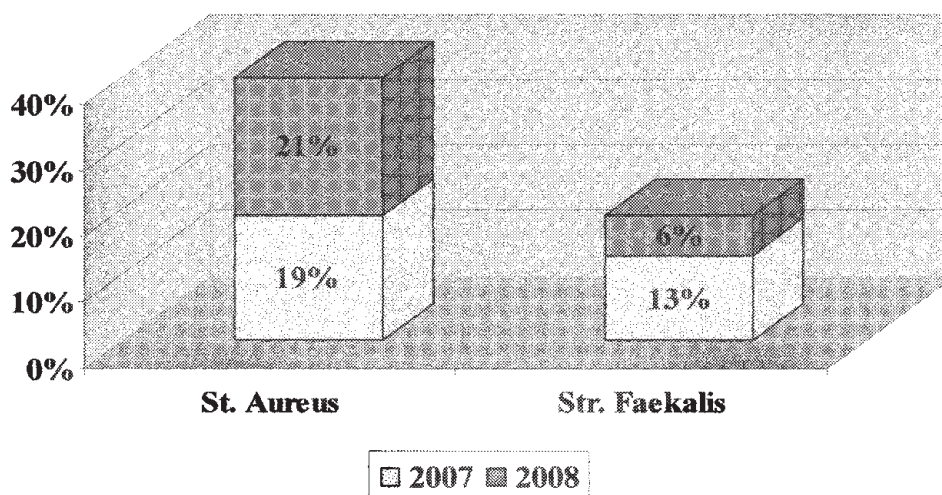
В течение 2007-2008 года суммарно из внешней среды в числе выделенных микроорганизмов присутствовали только «Грамм»-положительные, в том числе:

- Стафилококки – 89%, микрорейсаж которых представлен четырьмя видами – эпидермальный, золотистый, сапрофитный и гемолитический. Удельный вес золотистого стафилококка, как одного из преобладающих возбудителей гнойно-септических инфекций составил 22%
- Стрептококки – 11%, представлены только одним выделенным видом - *Streptococcus Faekalis*, другие стрептококки (*Str. Piogenus*, *Str. Pneum.*, *Str. Viridians*) не выделялись.



| Год | До работы лампы | | | | | | | После работы лампы | | | | | | | |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|------------|-----------|--------------|---------------|--------------------|---|-----------------|------------|-----------|--------------|--------------|--|
| | Всего проб | В т. ч. полож. | микроборганизмы | | | | | Всего проб | В т. ч. полож. | микроборганизмы | | | | | |
| | | | St. Epid erm. | St. Aureus | St. Sapr. | St. Hae mol. | Str. Faekalis | | | St. Epid erm. | St. Aureus | St. Sapr. | St. Hae mol. | Str. Faekal. | |
| 2007 | 603 | 100 | 36 | 19 | 26 | 6 | 13 | 1908 | Санитарно-микробиологические показатели чистоты внешней среды помещений соответствуют допустимым уровням бактериальной обсемененности внешней среды помещений лечебно-профилактических учреждений в соответствии с положениями приказов: - МЗ СССР от 31 июля 1978 г. «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией» - МЗ РФ от 26 ноября 1997 г. №345 «О совершенствовании мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах». | | | | | | |
| Уд. Вес | | 17% | 36% | 19% | 26% | 6% | 13% | | | | | | | | |
| 2008 | 507 | 47 | 25 | 10 | 2 | 7 | 3 | 1500 | | | | | | | |
| Уд. Вес | | 9,3% | 53% | 21% | 4% | 15% | 6% | | | | | | | | |
| ИТОГО | 1110 | 147 | 61 | 29 | 28 | 13 | 16 | 3408 | | | | | | | |
| Уд. Вес | | 13% | 41% | 20% | 19% | 9% | 11% | | | | | | | | |

Удельный вес санитарно-показательных микроборганизмов, выделенных из внешней среды методом смывов

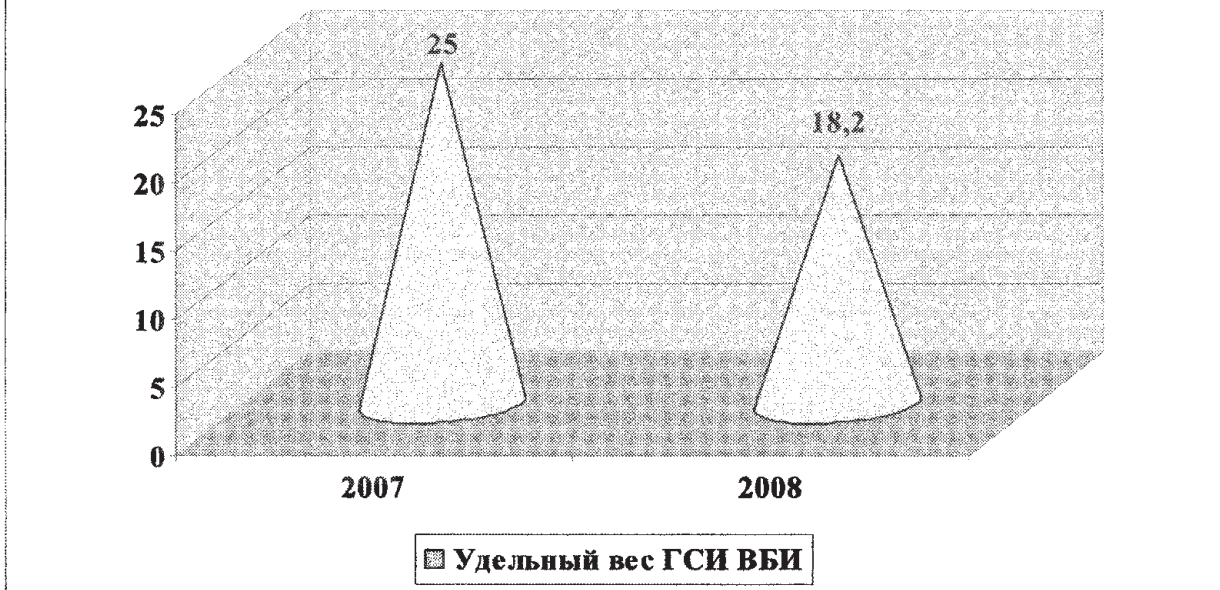


В структуре положительных результатов проб смывов из внешней среды удельный вес золотистого стафилококка достаточно высок и является преобладающим:

3. Заболеваемость

Эффективная работа импульсных ультрафиолетовых установок сплошного спектра «Альфа-01» и «Альфа-05» в лечебно-профилактических учреждениях Алтайского края повлияла на состояние внутрибольничной гнойно-септической заболеваемости среди новорожденных и родильниц:

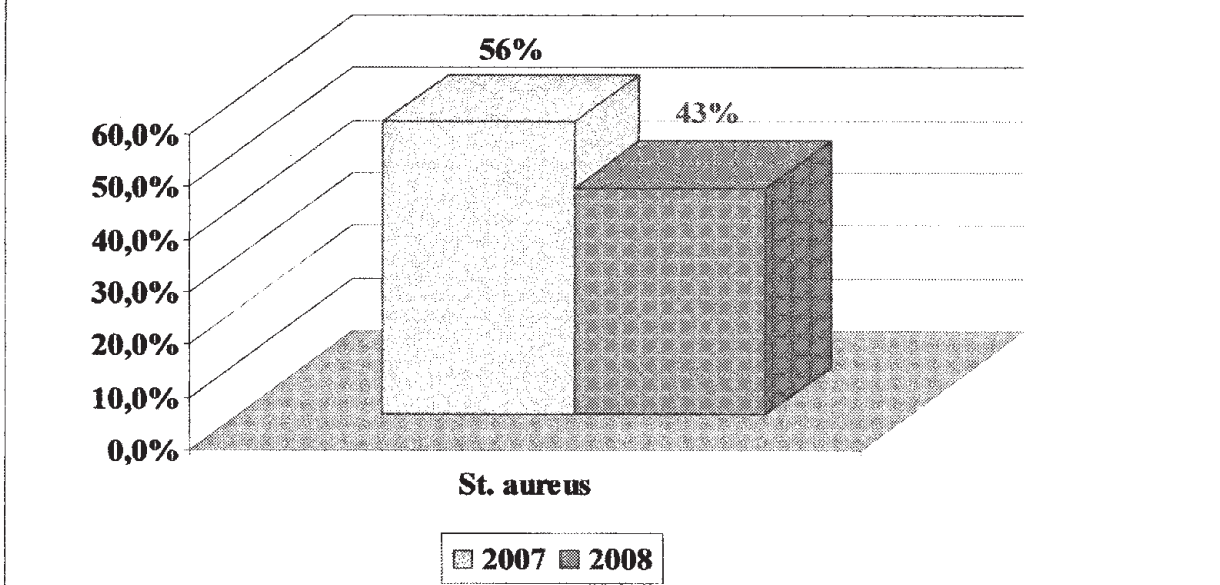
Динамика удельного веса ГСИ ВБИ до (2007 год) и после (2008 год) применения импульсных ламп



Снижение общей внутрибольничной гнойно-септической заболеваемости произошло за счет снижения заболеваемости среди родильниц. В 2008 году не зарегистрировано ни одного случая внутрибольничных послеродовых случаев эндометритов у родильниц в тех акушерских учреждениях, где использовались импульсные установки.

Микропейзаж выделенных культур у новорожденных и родильниц достаточной разнообразный, однако, преобладающим является золотистый стафилококк:

Удельный вес золотистого стафилококка, выделенного от больных ВБИ ГСИ



Таким образом, применение импульсных ультрафиолетовых установок сплошного спектра «Альфа-01» и «Альфа-05» в лечебно-профилактических учреждениях Алтайского края показало более высокую эффективность по основным санитарно-микробиологическим показателям в сравнении со стандартным режимом обеззараживания, что в свою очередь повлекло снижение уровня внутрибольничной гнойно-септической заболеваемости в учреждениях родовспоможения.

Применение данных установок в дезинфекционном режиме асептических блоков продемонстрировало 100% эффективность в отношении вегетативных форм сапрофитных и условно-патогенных микроорганизмов.

Возможность регуляции продолжительности дезинфекции по показателю бактерицидной эффективности, объему и категории помещений, автоматизации работы установки позволяет обеспечить жесткое соблюдение режимов дезинфекции, в первую очередь в условиях экстренной обработки.

Преимущество импульсных ультрафиолетовых установок сплошного спектра «Альфа-01» и «Альфа-05» в лечебно-профилактических учреждениях Алтайского края перед традиционными бактерицидными установками обусловлено более высокой бактерицидной активностью, меньшим временем экспозиции.

Одним из немаловажных положительных условий использования лампы является наличие дистанционного управления, которое обеспечивает более высокий уровень биологической безопасности медицинского персонала при чрезвычайных ситуациях, связанных с высоким содержанием патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в помещениях. Необходимо отметить высокую безопасность использования ксеноновых ламп - в случае их случайного разрушения не загрязняются парами ртути помещения и окружающая среда.

ВЫВОДЫ:

На основании полученных результатов бактериологических исследований по результатам работы импульсных ультрафиолетовых установок сплошного спектра «Альфа-01» и «Альфа-05», снижению уровня внутрибольничной гнойно-септической заболеваемости среди новорожденных и родильниц, высокому уровню биологической безопасности медицинского персонала при чрезвычайных ситуациях, безопасности использования ксеноновых ламп в случае их случайного разрушения, считаю целесообразным их применение в лечебно-профилактических учреждениях как в плановом, так и в экстренном режиме дезинфекции.

Главный внештатный
эпидемиолог Главного управления

Заведующая кафедрой эпидемиологии АГМУ
Д. м. н., профессор



Н.В. Лукьяненко