

По результатам исследования оказалось, что устойчивость к набору указанных антибиотиков изолыты *Enterococcus faecalis* демонстрировали в 21,39% тестов, *Enterobacter aerogenes* – в 20,00% тестов, *Staphylococcus capitis* – в 12,39% тестов, *Staphylococcus haemolyticus* – в 8,89% тестов, *Escherichia coli* – в 6,96% тестов, *Streptococcus bovis* – в 6,12% тестов. Резистентность данным микроорганизмов наиболее часто проявлялась в отношении следующих антибиотиков: кларитромицина (42,77% тестов), азитромицина (22,22% тестов), доксициклина (22,17% тестов), гентамицина (21,84% тестов). Наибольшую совокупную эффективность в отношении выделенных УГМ продемонстрировали амоксицилин (100,00%), цефтаксим (98,43%), ципрофлоксацин (92,94%), цефазолин (91,43%), левофлоксацин (91,34%).

#### АКТУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОТИВОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

Гафурова О.Р., Четчин Г.М.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: cheryladylady@yandex.ru

Знания и умения оказать медицинскую помощь при работе с АХОВ (аварийно химически опасные вещества) являются необходимыми для жизни современного человека. Химическая защита – это комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий по предупреждению и ослаблению воздействия на жизнь и здоровье людей ионизирующих излучений, боевых отравляющих и аварийно химически опасных веществ. Целью данного исследования явилось вовремя предотвратить поражения или максимально снизить потери различных категорий населения и обеспечить их жизнедеятельность в условиях химического заражения. На основе этого выполнялись мероприятия химической защиты при чрезвычайных ситуациях химического характера. При возникновении химической аварии в целях осуществления конкретных защитных мероприятий выявляется химическая обстановка в зоне химической аварии; организуется химическая разведка; определяются наличие АХОВ, характер и объем выброса; направление и скорость движения облака, время прихода облака к тем или иным объектам производственного, социального, жилого назначения; территория, охватываемая последствиями аварии, в том числе степень ее заражения АХОВ. При химических авариях для защиты от АХОВ используются индивидуальные средства защиты. Основными средствами индивидуальной защиты населения от АХОВ ингаляционного действия являются гражданские противогазы ГП-5, ГП-7, ГП-7В, ГП-7ВМ. Всем этим средствам присущ крупный недостаток — они не защищают от некоторых АХОВ (паров аммиака, оксидов азота и др.). Для защиты от этих веществ служат дополнительные патроны к противогазам ДПГ-1 и ДПГ-3, которые защищают от окиси углерода. Результатом эффективной химической защиты населения является укрытие в защитных сооружениях прежде всего в убежищах, обеспечивающих защиту органов дыхания от АХОВ. В связи с этим в условиях химической аварии в некоторых случаях более целесообразно использовать для защиты людей жилые, общественные и производственные здания, а также транспортные средства, внутри или вблизи от которых оказались люди. При укрытии в помещении, почувствовав признаки появления АХОВ, необходимо немедленно воспользоваться противогазом. Все эти мероприятия позволили населению быстро сориентироваться в ликвидации последствий в очаге поражения. Вывод: нужно уменьшить потери, защитить людей от поражающих факторов аварий на ХОО, осуществить контроль химической обстановки во всех элементах биосферы.

#### ЗАЩИТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЦИКЛОПЕНТИЛАДЕНОЗИНА И ЛИДОКАИНА ПРИ ГЛОБАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У МЫШЕЙ

Гольдапель Э.Г., Кулинский В.И., Минакина Л.Н.

Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, e-mail: taruz82@mail.ru

Проблеме нарушений мозгового кровообращения посвящается ежегодно около 1500 научных публикаций. Инсульт является одной из частых причин смерти и инвалидизации во всем мире. Сложной и спорной остается проблема защиты клеток мозга от повреждающих воздействий при недостаточности мозгового кровообращения.

**Цель исследования:** изучить нейропротекторный эффект комбинированного применения селективного агониста аденозиновых А1-рецепторов циклопентиладенозина (СРА) и местного анестетика, антиаритмического препарата лидокаина на модели глобальной ишемии головного мозга у мышей.

**Материалы и методы:** Для моделирования глобальной ишемии головного мозга использовалась остановка сердца с помощью этиленгликольтетраацетата (ЭГТА). Исследование проведено на 40 взрослых здоровых беспородных мышях массой 18-30 г. Первой группе ( $n = 22$ ) вводили подкожно СРА в дозе 2,4 мг/кг. Затем, через 3 часа, лидокаин подкожно в дозе 50 мг/кг, и через 15 мин давали ингаляционный наркоз фторотаном с последующим внутрисердечным введением 0,05 М раствора ЭГТА в объеме 100 мкл. Другой группе ( $n = 18$ ) внутрисердечно вводили ЭГТА той же концентрации и объема, предварительно, применив ингаляционную анестезию фторотаном. Нейропротекторный эффект оценивали по увеличению продолжительности жизни после ишемии, и выживаемости. Содержание животных соответствовало правилам лабораторной практики при проведении доклинических исследований в РФ с соблюдением Международных рекомендаций Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых при экспериментальных исследованиях.

**Результаты:** Продолжительность жизни в опытной группе составила в среднем 2 мин 30 с, медиана – 2 мин 21 с (60 с – 6 мин), 9% – выжило. Продолжительность жизни в контрольной группе составила в среднем 33 с, медиана – 30 с (24–47 с). Для определения значимости различий продолжительности жизни при сравнении групп применялся логранговый тест с поправкой Йейтеса ( $z = 6,703$ ,  $P = 0,000$ ).

**Выводы:** Результаты свидетельствуют, что циклопентиладенозин и лидокаин при комбинированном применении значимо увеличивают продолжительность жизни животных на данной модели глобальной ишемии головного мозга.

#### ВИЗУАЛИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

Горбунов А.В., Копылов А.Г., Газиев М.А.

Тамбовский государственный технический университет, Тамбов;

Астраханская государственная медицинская академия, Астрахань, e-mail: koplov@rambler.ru

Легкие у детей делятся на доли, доли на сегменты. Они имеют дельчатое строение, сегменты в легких отделены друг от друга узкими бороздами и перегородками из соединительной ткани. Основной структурной единицей являются альвеолы. Число их у новорожденного в 3 раза меньше, чем у взрослого человека. Альвеолы начинают развиваться с 4-6 недельного возраста, их формирование происходит до 8 лет. После 8 лет легкие увеличиваются за счет