

снижение указанных морфоколичественных показателей, вместе с тем не до-

стигающих исходного уровня и к концу периода наблюдений. Так, на 60-е сутки после

окончания воздействия СВЧ-излучения показатели КР, РПР и ДБУП составляют в коже головы – 206,7%, 126,6% и 121,1%, спины – 310,8%, 160,2% и 139,2%, живота – 190,6%,

131,8% и 117,0% от контроля, соответственно ( $p < 0,05$ ). Нервные волокна кожи характеризовались высоким сродством осевых цилиндров а серебру, а также наличием варикозных утолщений и наплывов нейроплазмы по ходу отдельных нервных проводников.

Таким образом, при действии СВЧ-излучения термогенной интенсивности степень морфофункциональных изменений нервных проводников кожи различных участков локализации неравнозначна, достигая наибольшей степени выраженности в коже спины.

#### **Эффективность доксициклина в сочетании с иммунизацией *Yersinia pestis* EV R<sub>Tc</sub> при чумной инфекции у белых мышей, вызванной возбудителем, резистентным к тетрациклинам**

Молдаван И.А., Рыжко И.В., Цураева Р.И., Мишанькин Б.Н

*Государственный научно-исследовательский противочумный институт, Ростов-на-Дону*

**Основной целью** исследования явилось экспериментальное обоснование возможности применения доксициклина – основного средства общей (до определения вида возбудителя) и специальной (после индикации) профилактики в сочетании со специфической профилактикой устойчивым к антибиотику вариантом вакцинного штамма EV при экспериментальной чуме белых мышей, вызванной резистентным к тетрациклинам вариантом чумного микроба (до определения антибиотикограммы возбудителя).

**Материал и методы.** Иммуногенный штамм EVR<sub>Tc</sub> с плазмидной резистентностью к тетрациклинам (МПК=200 мг/л), высоковирулентные штаммы *Yersinia pestis* 231 и 231 R<sub>Tc</sub> (ЛД<sub>50</sub>=5-10 м.к.), беспородные белые мыши массой 18-20 г. Доза заражения - ~ 1000 ЛД<sub>50</sub>, иммунизации – 10<sup>6</sup> м.к. Контрольное заражение *Y. pestis* 231 – 10<sup>3</sup>-10<sup>4</sup>-10<sup>5</sup>-10<sup>6</sup> м.к. через 21 день после первого инфицирования (~ 1000 ЛД<sub>50</sub>), иммунизации и лечения.

**Результаты.** Доксициклин – бактериостатический препарат с пролонгированным характером действия в меньшей степени (на 2-3 порядка), чем препараты других групп, подавлял формирование поствакцинального (вторая генерация вакцины чумной живой сухой EV НИИЭГ, 10<sup>6</sup> м.к.) и постинфекционного иммунитета (~ 1000 ЛД<sub>50</sub> *Y. pestis* 231), определяемого антибиотико-чувствительными штаммами возбудителя чумы. Через 5 ч после заражения *Y. pestis* 231 (~ 1000 ЛД<sub>50</sub>) доксициклин (4 мг/кг, 5 дней) обеспечивал защиту 60-70% мышей, а в сочетании с иммунизацией штаммом EVR<sub>Tc</sub> (через 5 ч после заражения, подкожно, однократно) – защиту 80-100% животных, при этом формировался полноценный противочумный иммунитет (индекс защиты –  $n \cdot 10^5$ ). При заражении мышей ~ 1000 ЛД<sub>50</sub> *Y. pestis* 231 R<sub>Tc</sub>, устойчивого к тетрациклинам (МПК=200 мг/л), и профилактического использования одного доксициклина по той же схеме выживало не более 20% животных; в сочетании с однократной иммунизацией EVR<sub>Tc</sub> – число выживших мышей достигало 80-90%, у выживших животных формировался противочумный иммунитет (индекс защиты -  $n \cdot 10^5$ ). Тетрациклин при такого рода инфекции оказывался неэффективным даже в сочетании с иммунизацией EVR<sub>Tc</sub>.

**Заключение.** Сочетанная специфическая (иммуногенный тетрациклино-резистентный штамм) и экстренная профилактика доксициклином обеспечивала эффективность препарата даже при инфекции, вызванной резистентным к нему штаммом чумного микроба, что позволяет использовать эту схему до определения антибиотикограммы возбудителя чумы.

#### **Эффективность комбинации рифампицина с ципрофлоксацином в сочетании с иммунизацией штаммом EVRif<sup>r</sup>Nal<sup>r</sup>, устойчивым к этим препаратам, при экспериментальной чуме, обусловленной FI вариантом возбудителя**

Молдаван И.А., Рыжко И.В., Цураева Р.И., Мишанькин Б.Н

*Государственный научно-исследовательский противочумный институт, Ростов-на-Дону*

**Основной целью** исследования было представление доказательств преимущества сочетанного применения комбинации антибактериальных препаратов (рифампицин + ципрофлоксацин) на фоне иммунизации устойчивым к ним