

Применение озона для профилактики и лечения заболеваний основано на широком спектре терапевтического воздействия на организм животных и человека. Озон действует как иммуномодулирующее, противовоспалительное, бактерицидное, противовирусное, фунгицидное, цитостатическое, антистрессовое, анальгезирующее средство.

Авторами разработаны установка и оригинальная методика проведения озонотерапии, определены предельная доза озона, не вызывающая повреждений форменных элементов крови. Установлен диапазон доз, при введении которых повышается иммунный статус организма. Эти дозы значительно (в несколько раз) ниже тех, которые вызывают повреждение форменных элементов. Изучено влияние озона на внеклеточный и внутриклеточный культуральный вирус инфекционного ринотрахеита. Подтверждено исходное предположение о том, что зараженные вирусом клетки гибнут при меньших дозах озона, чем здоровые. Получены обнадеживающие результаты по лечению энтерита и чумки у собак путем ректального введения озонокислородной смеси.

УДК 621.3.013:577.352.56

**В. И. СОБОЛЕВСКИЙ**

Витебский ветеринарный институт

## **МЕХАНИЗМ ВЛИЯНИЯ ПОСТОЯННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА СКОРОСТЬ НЕРВНОГО ИМПУЛЬСА**

Исследовано влияние постоянного магнитного поля (ПМП) ( $B=50$  мТ) на потенциал действия и электропроводность седалищного нерва лягушки. Проведли три серии опытов: без ПМП, силовые линии ПМП ориентированы вдоль и перпендикулярно нервному волокну. Показано, что ПМП понижает потенциал действия и электропроводность нервного волокна, замедляя скорость нервного импульса. Наиболее достоверные изменения происходят, когда силовые линии ПМП направлены вдоль нервного волокна и при частоте раздражения нерва 90 мА/с. При этих условиях потенциал действия и удельная электропроводность достигали экстремальной величины — 85 мВ и  $6 \cdot 10^{-2}$  См/м, в контроле соответственно — 99 мВ и  $7 \cdot 10^{-2}$  См/м. Отмечено, что нейроны реагируют на ПМП не сразу, а с запаздыванием на 0,5—1,0 с. Очевидно, различия во второй и третьей сериях опытов связаны с тем, что при ориентации ПМП вдоль нервного волокна возникает вихревое электрическое поле, которое увеличивает реактивное сопротивление всех каналов мембран.