

УДК 615.014

МИЧЕЛЕВА А.И., студентка

Научный руководитель **РОДИОНОВА Р.А.**, канд. фарм. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ НОВОКАИНА

Новокаин (прокаин) относится к группе средств, снижающих чувствительность окончаний афферентных волокон, является местноанестезирующим лекарственным средством. Так как новокаина гидрохлорид в медицинской практике применяется в виде раствора для инъекций, то предъявляются высокие требования к качеству исходной субстанции.

По действующей нормативной документации количественное определение субстанции новокаина проводят нитритометрически (ГФ РБ, том 3, стр. 492). Но так как в частной статье на субстанцию новокаина гидрохлорида не приведены конкретные условия титрования, а рекомендуются общие условия для соединений, которые содержат первичную ароматическую аминогруппу (2.5.8), то возникла необходимость определения наиболее оптимальных условий титрования новокаина гидрохлорида.

Был осуществлен подбор оптимального индикатора, при этом были использованы: нейтральный красный, тропеолин 00, тропеолин 00 в смеси с метиленовым синим. Также было проведено титрование с раствором смеси тропеолина 00 и метиленового синего без охлаждения титруемого раствора при скорости 2 мл/мин и 4 мл/мин.

Выводы:

1. Установлено, что при количественном определении новокаина методом нитритометрии наиболее эффективно использование в качестве индикатора смеси тропеолина 00 и метиленового синего.
2. Установлено, что возможно провести нитритометрическое определение без охлаждения титруемой смеси.
3. Установлено, что нитритометрическое титрование можно проводить со скоростью вдвое большей, чем рекомендуется в общей фармакопейной статье «Определение аминного азота в соединениях, которые содержат первичную ароматическую аминогруппу» (2.5.8).