

мости от концентрации вплоть до полного прекращения сокращений кишечника. В опытах с изучением влияния препаратов на кишечник кроликов изменения функции кишечника в примененных концентрациях не наблюдали. Существенных изменений кровяного давления и дыхания у кроликов под уретановым наркозом при внутривенном введении препаратов не отмечалось.

С целью выяснить некоторые стороны механизма действия этих новых соединений с одним из препаратов были проведены опыты на изолированном кишечнике кроликов при взаимодействии с карбохолином и хлористым барием, на изолированных сердцах лягушек по Штраубу при взаимодействии с атропином и карбохолином, на сосудах изолированных задних конечностей лягушки. Из этих опытов можно сделать заключение, что влияние исследовавшихся фосфорилированных ацеталей не ограничивается их действием на холинореактивные системы.

---

## НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ЗДОРОВОГО КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПОД ВЛИЯНИЕМ БЕРЕНИЛА

А. Д. РЫБКИНА

Из кафедры фармакологии (зав.—проф. Е. В. ПЕТРОВА) Витебского ветеринарного института

Опыты проводились на трех здоровых коровах. Всего поставлено 20 опытов. Беренил вводили внутримышечно в области шеи в дозе 2—3, 5—7 мг/кг в 7% водном растворе. При введении беренила в дозе 2 и 3,5 мг/кг у животных через 15—20 минут отмечалось небольшое повышение возбудимости, беспокойство, учащение пульса, дыхания, незначительное усиление сердечных тонов и сердечного толчка, учащение акта дефекации, каловые массы разжижены. Указанные явления исчезали через 2—3 часа. Удои у животных не изменялись. Со стороны красной крови изменений не наблюдалось. Количество лейкоцитов незначительно увеличивалось.

Беренил в дозе 7 мг/кг вызывал более значительные изменения в состоянии животного организма. Через 10—15 минут после введения беренила у животных отмечалось сильное беспокойство, резко повышалась возбудимость, гиперкинез, появлялось фибриллярное подергивание всей скелетной мускулатуры, резкое усиление сердечного толчка и сердечных тонов, учащение пульса, дыхания, акта дефекации. Эти изменения были наиболее ярко выражены в течение 3—6 часов после введения препарата. Удои у коров снижались в течение 2—3 суток. Со стороны крови отмечался ясно выраженный лейкоцитоз и нейтрофилия.

При анализе электрокардиограмм, снятых до и после введения беренила, в различной дозировке установлены следующие изменения (приводятся средние данные по всем опытам).

При введении животным беренила в дозе 3,5 мг/кг на ЭКГ во всех отведениях изменений зубцов P, Q, R, S не обнаружено. Вольтаж з. Т во всех опытах незначительно увеличивался. Интервалы уменьшались: P—Q и QRS — на 0,01—0,03, S—T — на 0,01—0,04 сек., Q—T — на 0,02—0,06 сек., T—P — на 0,04—0,06 сек. Сердечный цикл (R—R) уменьшался на 0,04—0,15 сек.

При введении беренила в дозе 7 мг/кг на ЭКГ вольтаж з. Р I—III увеличивался на 0,5—1,3 мм, отмечалось увеличение его продолжитель-

ности на 0,01—0,04 сек. в течение 3—24 часов. З · Р<sub>2</sub> уменьшался на 0,5 мм, но продолжительность его увеличивалась. Вольтаж зубцов Q, R, S во всех отведениях уменьшался на 0,5—2 мм. В первые часы после введения беренила вольтаж З · Т во всех отведениях увеличивался на 0,5—1,5 мм, а через 6—24 часа наблюдалось снижение его. В некоторых опытах, вскоре после введения беренила, з · Т<sub>1</sub> переходил из отрицательного в положительный и обратно, а з · Т<sub>2</sub> из двухфазного — в положительный, з · Т<sup>3</sup> из положительного в двухфазный и в отрицательный. Одновременно через 30 мин. до 6 часов после введения наблюдалось уширение его на 0,02—0,05 сек.

Интервалы во всех опытах уменьшались: Р — Q — на 0,01—0,03 сек, QRS — на 0,01—0,02 сек, S — Т — на 0,03—0,07 сек, QT — на 0,02—0,09 сек, Т — Р — на 0,09—0,029 сек. Сердечный цикл (R—R) также уменьшался на 0,07—0,34 сек. Происходили изменения и электрической оси сердца.

Исходя из анализа полученных данных можно заключить, что беренил в дозе 7 мг/кг при внутримышечном введении у здорового крупного рогатого скота вызывает значительные изменения в сердечной деятельности и в общем состоянии животного и применение его в этой дозировке нежелательно.

---

## О НЕКОТОРЫХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ СОЛАНИНА

К. Е. РЫЖОВА

Из лаборатории фармакологии (зав.—проф. А. Д. ТУРОВА) Всесоюзного научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений

Соланин-глюкоалкалоид, C<sub>45</sub>H<sub>73</sub>O<sub>15</sub> и NO, т. пт. 212°, относится к производным циклопентенафенантрена. Исследовалась хлористоводородная соль соланина.

При исследовании токсичности на мышах (вес 16—17 г) было выявлено, что LD<sub>50</sub> по Першину равно 424 мг/кг, LD<sub>100</sub> = 530 мг/кг. Исследование на кошках показало, что наибольшей переносимой дозой является 20 мг/кг, наименьшей токсической — 50 мг/кг; наименьшей смертельной — 100 мг/кг.

Клиническая картина отравления характеризовалась рвотой, иногда с кровью, слюнотечением, трепетом всего тела, шаткой походкой, парезом задних конечностей.

Гемолитический индекс на эритроцитах кроликов по Кофлеру равен — 40.000. На кроликах по Шершеневичу частичный гемолиз наблюдался при дозе 40—50 мг/кг, а полный — 60 мг/кг.

Противовоспалительное действие соланина изучалось на 300 крысах с каолиновым артритом. Проведены 4 серии опытов: лечебная, лечебно-профилактическая, профилактическая и сравнительная с кортизоном. При оценке действия учитывались показатели плетизмографии, а также клинические данные.

В лечебной серии соланин в дозах 1, 2,5 4 и 20 мг/кг оказывал противовоспалительное действие на течение каолинового артрита. При дозе сапонина 1 мг/кг на 5 сутки величина воспалительного отека в среднем составляла 13%, а в контрольной группе — 39%. В дозе 2,5 мг/кг в опытной группе показатели плетизмографии дошли до нормы, в контрольной лишь до 21%. Соланин в дозе 5 мг/кг также оказывал положительное влияние: у 10 из 14 крыс на 5-е сутки объем