

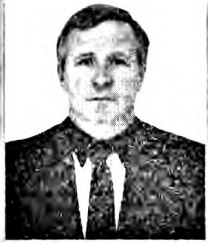
## ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

УДК 619:615.33.015.636.5

ТОЛКАЧ Н.Г.,

Витебская орден «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины

# ФАРМАКОКИНЕТИКА ТИЛАРА У ЦЫПЛЯТ ЯЙЦЕНОСИКИХ ПОРОД



**ТОЛКАЧ Николай Григорьевич** родился 5 января 1948 г. в семье колхозника. В 1963 году окончил восьмилетнюю школу и поступил в ветеринарный техникум, который закончил в 1967 году. Два года служил в армии. В 1969-м и 1970 годах работал ветфельдшером, затем поступил в Витебский ветеринарный институт, который закончил в 1976 г. и был распределен для работы в нем. В 1983 году защитил кандидатскую диссертацию, работал в должности ассистента, затем доцента. В настоящее время на должности заведующего кафедрой.

Тилар 50% порошок — новый макролидный антибиотик тилозинового ряда. К нему высокочувствительны микоплазмы, хламидии, пастереллы, клостридии, риккетсии, некоторые виды стрептококков, стафилококков, спирохет, эризипилотриксы и балантидии.

Наиболее высокий эффект химиотерапевтические препараты оказывают при наличии прямого контакта с чувствительными к их действию патогенными микроорганизмами, то есть только в тех местах, куда они могут проникнуть. Поэтому знание фармакокинетики химиотерапевтического средства является очень важным в фармакологии (Донев Б., 1978). Нами была изучена фармакокинетика тилара 50% порошка у цыплят яйценоских пород при энтеральном назначении в различных дозах.

Исследования проводили на 4 группах цыплят по 20 голов в каждой. Цыплятам первых 3 групп выпаивали тилар 50% порошок из расчета соответственно 1,2 и 3 грамма на 1 литр воды, а птица 4-й группы служила контролем. Распределение тилозина изучали в сыворотке крови, скелетной и сердечной мышце, легких, печени, селезенке, почках, желчи через 0,5; 1; 3; 6; 12; 24; 48; 72 и 96 часов после выпаивания препарата. Количественное содержание тилозина в тканях определяли спектрофотометрическим методом (Антипов В.А., 1987).

В результате проведенных исследований было установлено, что при внутреннем введении тилара тилозин сравнительно быстро всасывается из желудочно-кишечного тракта. К 3-му часу после выпаивания препарата в дозе 1 г на 1 литр воды концентрация тилозина в сыворотке крови достигала  $1,62 \pm 0,1$  мкг/мл. При назначении препарата в дозах 2 и 3 г на 1 литр воды соответственно  $1,87 \pm 0,1$  и  $2,11 \pm 0,1$  мкг/мл ( $P < 0,05$ ). Максимальное количество тилозина в крови цыплят обнаруживалось через 6 часов после выпаивания тилара и составляло  $1,85 \pm 0,1$ ,  $1,98 \pm 0,1$  и  $2,2 \pm 0,1$  мкг/мл соответственно дозам 1, 2 и 3 г препарата на 1 л воды. Затем уровни препарата в сыворотке крови постепенно снижались. Так, к 12-му часу после применения содержание тилозина в сыворотке крови составило 38—45% к первоначальному уровню, а к концу суток обнаруживались лишь следовые количества.

Резорбировавшийся из желудочно-кишечного тракта тилозин разносится током крови и проникает в различной степени во все органы и ткани, концентрируясь исследованию. Наиболее высокие его концентрации были

обнаружены в печени, почках и легких. Так, антибиотик, введенный в дозе 1 г на 1 литр воды, через 3 часа после выпаивания обнаруживали в печени —  $11,3 \pm 0,11$  мкг/мл ( $P < 0,05$ ), почках —  $5,9 \pm 0,3$  мкг/мл и легких —  $2,7 \pm 0,1$  мкг/мл ( $P < 0,05$ ).

Максимальное количество тилозина в печени, почках и легких накапливалось через 6 часов после применения и составляло соответственно:  $15,9 \pm 0,09$ ;  $8,2 \pm 0,1$  и  $3,6 \pm 0,1$  мкг/мл ( $P < 0,05$ ) при введении препарата из расчета 1 г на 1 литр воды и  $23,7 \pm 0,2$ ;  $11,7 \pm 0,12$ ;  $3,9 \pm 0,1$  мкг/мл ( $P < 0,05$ ) при введении препарата в дозе 3 г на 1 литр воды. Во всех вышеуказанных органах тилозин обнаруживался больше суток. В сердце, мышечной ткани и селезенке тилозина содержалось гораздо меньше, и определенные концентрации его обнаруживались примерно до 12 часов — после введения. Так, в сердечной мышце содержание препарата, при назначении в дозе 1 г на 1 литр воды, через 3 часа после выпаивания составляло  $2,1 \pm 0,1$  мкг/мл, через 6 часов —  $2,4 \pm 0,1$  мкг/мл и через 12 часов —  $0,2 \pm 0,1$  мкг/мл. Из организма антибиотик выделялся в наибольших количествах с желчью, мочой и фекалиями в течение 3—4 суток после введения. Так, через 12 часов после введения препарата в 1 мл желчи обнаруживали  $711,3 \pm 9,7$  мкг препарата ( $P < 0,05$ ), через 24 часа —  $378,3 \pm 11,2$  мкг ( $P < 0,05$ ), через 48 часов —  $64,3 \pm 3,9$  мкг ( $P < 0,05$ ), через 72 часа —  $3,2 \pm 0,2$  мкг ( $P < 0,05$ ). Устанавливаемые количества тилозина в различных органах и тканях находились в прямой зависимости от величины применяемой дозы.

**Заключение.** Тилар 50% порошок, вводимый энтерально с водой, быстро всасывается и с кровью разносится в различные органы и ткани, где в высоких концентрациях удерживается в течение 12 часов. Устанавливаемые количества препарата в различных органах и тканях находятся в прямой зависимости от величины применяемой дозы. Из организма выделяется в течение 2—3 суток в большей степени с желчью.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Антипов В.Л. Фармакология и применение препаратов микробиологического синтеза /Дисс. докт.вет. наук.-Л., 1987. — 376 с.
2. Донев Б. Фармакологични, фармакокинетични и токсикологични проучвания въерху тилозин «Фармахим» /Дисканд. наук., 1978. — 174 с.