

РЕФЕРАТ

УДК 615.779.9

Г. А. ШАКАРЯН, Т. К. СЕВЯН

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ ПЕНИЦИЛЛИНА В МЯСЕ И СУБПРОДУКТАХ КУР

В условиях эксперимента изучались распределение, концентрация и продолжительность сохранения пенициллина в тканях кур при различных дозах и методах его введения.

Под опытом находились 30 кур 5—6-месячного возраста.

Пенициллин задавался внутримышечно и подкожно в дозе 50 и 100 000 ед/кг веса.

После получения антибиотика в определенные сроки устанавливалась концентрация этого антибиотика в крови, органах и тканях, а также продолжительность его сохранения в мясе и субпродуктах при соответствующих условиях хранения. Концентрация пенициллина устанавливалась методом диффузии в агар.

Как показали результаты исследований, пенициллин при подкожном и внутримышечном введениях очень быстро появляется в крови, достигая максимальных величин уже через 15 мин после введения. В дальнейшем его концентрация постепенно снижается в зависимости от величины введенной дозы. При подкожном введении в крови устанавливались сравнительно более высокие концентрации, чем при внутримышечном.

Исследование органов и тканей кур на содержание пенициллина производилось через час после подкожного и внутримышечного введения 50 и 100 000 ед/кг. Каждая доза испытывалась на трех курах.

Установлено, что в организме кур пенициллин распределяется неравномерно. В высоких концентрациях он обнаруживается в желчи, почках, легких, сравнительно меньше его в других исследованных органах.

В желчном пузыре концентрация пенициллина в 4—5 раз выше, чем в крови. Очевидно, препарат частично выводится из организма с желчью.

С целью выяснения продолжительности сохранения антибиотика в органах и тканях кур испытываемые образцы их помещались в холодильник при температуре минус 2—3°C, и через определенные сроки хранения в них устанавливалась концентрация препарата.

Параллельно ставились и контрольные опыты на курах, не полу-

чавших препарат—при всех сроках исследования гомогенаты тех же органов и тканей здесь не вызывали задержку роста тест-микробов.

Результаты исследований показали, что пенициллин в тканях кур сохраняется более чем 110 дней, хотя концентрация его постепенно снижается. На 210-ый день хранения, независимо от метода и дозы введения, препарат, как правило, во всех исследованных органах уже не обнаруживается.

Уменьшение количества пенициллина, а также различная продолжительность сохранения его зависит от вида тканей.

Сходные данные получены и при подкожном введении пенициллина.

Если первоначальная концентрация в легких составляет 3,8 ед/г, а в селезенке—1,37 ед/г, то на 110-ый день хранения в селезенке препарат выявляется в виде следов, а в легких уже на 60-ый день хранения вообще не регистрируется.

Необходимо отметить, что в тканях кур пенициллин разрушается быстрее, чем ранее испытанные нами антибиотики: неомицин, мономицин, стрептомицин, пасомицин, тетрациклин, окси- и хлортетрациклин.

Таким образом, процент сохранения антибиотиков в органах животных, как мы убедились в наших исследованиях, зависит не только от тканей, но и от вида антибиотика.

Таблиц 2. Библиографий 2.

Ереванский зооветеринарный институт

Поступило 11.XII 1972 г.

Полный текст статьи депонирован
в ВИНТИ