

ИЗМЕНЕНИЯ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ВВЕДЕНИЯ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ

Максимович Е.В.

Белорусский государственный медицинский университет

При изучении лекарственных средств, в т. ч. и местных анестетиков, фармакологи в доклинических испытаниях тестируют препараты при помощи внутрибрюшинного введения. Следует отметить, что стоматологические вмешательства проводятся в челюстно-лицевой области, отличающейся интенсивностью иннервации и васкуляризации.

Цель исследования: изучение возможных различий в реакциях лабораторных животных при различных способах введения местных анестетиков, наиболее часто используемых в стоматологии: лидокаина, артикаина с адреналином.

Материалы и методы. Эксперимент был выполнен половозрелых самцах лабораторных белых мышей массой 22–35 г, используемых, как правило, для определения стандартизации фармакологических препаратов. Животные предварительно прошли двухнедельный карантин и содержались на стандартном рационе вивария. Дозы местных анестетиков рассчитывались на единицу массы тела в соответствии с данными клинической фармакологии. 1 и 2 сериям лабораторных животных (17 и 16 особей) вводили 4 % раствор артикаина гидрохлорида с адреналином 1:200 000 и 2 % раствор лидокаина, соответственно в челюстно-лицевую область. 3 и 4 сериям (по 11 особей в каждой серии) те же препараты вводили внутрибрюшинно в тех же дозах. Изучали поведенческие реакции животных на введение препаратов.

Результаты. Летальность после введения составила в 1 серии 37,5 %, во 2-й — 23,53 %, в 3 и 4-й — 0 %. В 1 и 2-й сериях летальность отмечалась в течение 5 минут после введения с выраженными явлениями гемипареза на стороне введения, парепарезом, с судорожными проявлениями, иногда «на игле», констатировалась одышка. В 3 и 4-й сериях отсутствовали: летальность, токсические побочные эффекты на центральную нервную систему (ЦНС).

Вывод. Доклинические исследования лекарственных средств, применяемых в стоматологии, следует проводить именно в челюстно-лицевой области, так как именно этот способ введения дает возможность выявить побочные эффекты на ЦНС в связи с анатомо-топографическими особенностями челюстно-лицевой области.