

乌来糖、安定、强痛定在家兔麻醉中的应用*

陈国英 颜 辉 黄起云

(镇江医学院外总实验室 镇江 212001)

摘 要 对 490 只家兔实验手术时作乌来糖静脉麻醉及麻醉前后肌注安定、强痛定的过程中,进行分组、对照实验手术。结果表明:乌来糖加安定加强痛定成功率高、效果安全可靠,是一种简单易行的方法,值得在教学、科研上广泛应用。

关键词 家兔 麻醉 乌来糖 安定 强痛定

在动物实验中,良好的麻醉是实验顺利进行的必要条件。传统麻醉采用单一乌来糖静脉麻醉,成功率低。根据实验室多年来的实践体会,安定加乌来糖是家兔手术较理想的麻醉剂。近年来,采用安定加乌来糖加强痛定三药合用进行麻醉,使家兔(*Lepus timidus domesticus*)实验手术麻醉取得更满意的效果。

1 材料与方法 (1)材 料 选用镇江医学院动物室提供的健康家兔 490 只,体重 1.5~3.5kg。镇静剂:安定(Injectio diazepam)、麻醉剂:乌来糖(Urethane,化学名:氨基甲酸乙酯)、镇痛剂:强痛定(Injectio butylcinnylpyrazim,化学名:1-正丁酰基-4-肉桂基哌嗪盐酸盐);(2)方法 家兔随机分组,第一组 150 只(灰兔 120 只,白兔 30 只),单用 25%的乌来糖(4ml/kg 体重)麻醉。第二组 100 只(灰兔 84 只,白兔 16 只),麻醉前肌注安定(4ml/kg 体重)加 25%乌来糖(4ml/kg 体重)麻醉。第三组 240 只(灰兔 222 只,白兔 18 只),麻醉前肌注安定加乌来糖加强痛定麻醉。麻醉前肌注安定(4ml/kg 体重),后用 25%乌来糖(4ml/kg 体重)作耳缘静脉麻醉,推注速度以 3~5 分钟为宜,并在手术切开前 10 分钟肌注强痛定(4ml/kg 体重)。

2 结 果 (1)单纯使用 25%乌来糖作静脉推注,其中有 70%的家兔在实验手术时需加麻醉剂,在整个实验中安静、稳定性较差;(2)安定加 25%乌来糖作麻醉二药合用,效果较满意。只有 5%的家兔在实验中需追加麻醉剂;(3)安

定加 25%乌来糖加强痛定三药合用,实验效果非常满意,成功率达 100%,且安全,无一例因麻醉而死亡(见表 1)。

表 1 三组家兔麻醉效果比较

麻醉组别	动物数(只)	中途加药数(只)	有效率%
25%乌来糖	150	110	26.6
安定+25%乌来糖	100	5	95.0
安定+25%乌来糖 +强痛定	240	0	100.0

3 讨 论 (1)家兔恐惧、挣扎、不合作是实验手术棘手的问题之一。根据实践体会,柔和的动作能使家兔很快处于驯服安静状态,进行麻醉;(2)在麻醉前用安定,是因为安定有抗焦虑、抗恐惧、松弛肌肉和较强的镇静作用。安定本无麻醉作用,但能增强麻醉剂的效力;(3)家兔壁层腹膜痛觉神经末梢丰富,对疼痛较为敏感。不少家兔在切开腹膜时由于剧痛发生应激反应。强痛定具有较强的镇痛作用,因此,第三组采用腹膜切开前 10 分钟肌注强痛定取得非常满意的效果;(4)三药合用麻醉方法一般维持 3~6 小时。冬季应加温使用。运用时应掌握适宜的深浅度。过快(少于 3 分钟),心率、呼吸发生明显改变,特别会造成呼吸抑制,心跳骤停。

* 重点实验室资助,[1996]院教学第 175 号(五年制临床医学专业课题);

第一作者简介:陈国英,女,42 岁,技师;

收稿日期:1997-04-03,修回日期:1997-09-29

通过一年多的观察,可认为安定加乌来糖加强痛定三药合用麻醉,是家兔实验手术最理想的麻醉方法。简单易行,只需在乌来糖麻醉前后分别肌注安定、强痛定,不需中途加药,效果相当理想。适于外科各种实验手术麻醉。

致谢 本文承蒙镇江医学院附院外科姚昌

宏教授、主任医师审阅修改,特此致谢。

参 考 文 献

- 1 加拿大动物管理委员会编. 实验用动物管理使用指南. 北京:原子能出版社,1993. 81~83.
- 2 施新猷主编. 医学动物实验方法. 北京:人民卫生出版社,1983. 100~104.
- 3 裘法祖主编. 外科学. 北京:人民卫生出版社,1995. 70.