

ОСОБЕННОСТИ ЭМБРИОГЕНЕЗА СКЕЛЕТА БЕЛЫХ КРЫС ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НЕКОТОРЫХ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

С. А. Петричко

Белгородский государственный университет

Для изучения воздействия наркотических веществ на развитие костей скелета в эмбриогенезе крысам-самкам на протяжении всего периода беременности вводили морфина гидрохлорида или кокаина. Наркотики вводились внутривентриально, в средне-экспериментальных дозах, что составило для морфина гидрохлорида – 30 мг/кг в сутки, для кокаина – 20 мг/кг в сутки. Контролем служили интактные самки. После окончания эксперимента новорожденных крысят умерщвляли под эфирным наркозом, фиксировали в 96% спирте, готовили тотальные препараты по Dauson, A. B. (1926) – окрашивали ализариновым красным. Конечности вычленяли, отделяли от мягких тканей и изучали под бинокулярной лупой Мбс-1 при увеличении 16х. По методике Акимовой измеряли площадь окостенения в закладках конечностей плечевого и тазового поясов, располагая кости в одной плоскости.

Исследование скелета новорожденных крысят, матери которых во время беремен-

ности получали морфин, показало, что практически во всех исследуемых костях продолжные и поперечные размеры ядер окостенения уменьшены по сравнению с контрольной группой. Площадь ядер окостенения всех исследуемых костей ниже контрольных значений в плечевой кости на 8,24%, в лучевой – на 13,45%, в локтевой – на 8,84%, в лобковой – на 9,48%, в большеберцовой – на 10,33%.

Уменьшение площади ядер окостенения костей крысят, матери которых во время беременности подвергались воздействию кокаина, выражено значительно сильнее и составляет для плечевой кости – 7,65%, локтевой – 11,3%, лучевой – 14,7%, большеберцовой – 27,36%.

Таким образом, поступление наркотиков во время беременности в организм самки приводит к уменьшению размеров ядер окостенения у плода, причем кокаин обладает более выраженным остеотоксическим эффектом.

КОМПОНЕНТЫ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА В МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКНАХ ПИЩЕВОДА И КРОВИ ЧЕЛОВЕКА И МЛЕКОПИТАЮЩИХ

М. Б. Петрова

Тверская государственная медицинская академия

Установлено, что фосфоинозитиды сарколеммы мышечного волокна и продукты их метаболизма (диацилглицерол, арахидоновая кислота и простагландины) принимают участие в инициации сокращения поперечно-полосатой мускулатуры, регулируя трансмембранный перенос ионов и быстрый выход Ca^{2+} из саркоплазматического ретикула. Однако, существующие экспериментальные исследования в основном по-

священы определению содержания и роли фосфоинозитидов в скелетной мускулатуре человека и млекопитающих и не выявляли эти вещества в мышечной оболочке пищевода. Вместе с тем известно, что большинство из них является вторичными мессенджерами и полученные данные позволили бы расширить представление об участии этих биорегуляторов в поддержании функций мышечных волокон и пищевода в целом.