

М. Г. АМАДЯН, О. Л. МНДЖОЯН, М. В. ОВСЕПЯН

ВЛИЯНИЕ ДИТИЛИНА, ГЕКСАТОЛИНА И СУБЕХОЛИНА НА АКТИВНОСТЬ ХОЛИНЭСТЕРАЗ В РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛАХ МОЗГА И СЕРДЦА КРЫС

Задачей настоящего исследования явилось изучение влияния миорелаксантов деполаризирующего типа действия—дитилина (дийодметилат диметиламиноэтилового эфира янтарной кислоты), гексатолина (дийодметилат гексаметиленгликолевого эфира β -диметиламино-пропионовой кислоты) и субехолина (дийодметилат диметиламиноэтилового эфира пробковой кислоты), являющегося рефлекторным стимулятором дыхания, обладающего в больших дозах курареподобным действием—на активность холинэстераз (ХЭ) в различных отделах мозга и сердца крыс (в опытах *in vivo* и *in vitro*).

Активность суммарной ХЭ определялась в отделах мозга, входящих в состав кожно-двигательного анализатора, в гипоталамусе, а также в миокарде желудочков крыс колориметрическим методом Хестрина в модификации Бонтинга.

Опыты проводились на 130 белых крысах обоего пола весом 180—250 г. Испытуемые препараты вводили внутривентриально в дозах, вызывающих курареподобный эффект: дитилин—2,5 мг/кг, гексатолин—500 γ /кг, субехолин—20 мг/кг. Крыс забивали декапитацией через 5, 15, 30 и 60 мин после введения препаратов.

В результате проведенных исследований выяснено, что изученные препараты при внутривентриальном введении в дозах, нарушающих нервномышечное проведение, в течение 60 мин не влияют на активность ХЭ в исследуемых отделах мозга и сердца крыс. Отсутствие тормозящего влияния исследуемых препаратов на активность ХЭ в опытах *in vivo*, по-видимому, связано с легкой гидролизуемостью дитилина и субехолина ложной ХЭ крови.

Исследуемые нами препараты в опытах *in vitro* оказывают тормозящее влияние на активность ХЭ зрительного бугра и миокарда желудочков только в больших концентрациях.

Субехолин действует в более слабых концентрациях ($1 \cdot 10^{-4}$, $1 \cdot 10^{-5}$), по сравнению с дитилином и гексатолином. Активность ХЭ при этом тормозится больше в зрительных буграх, чем в миокарде желудочков (в концентрации $1 \cdot 10^{-4}$ —соответственно на 100% и на 20% от уровня контроля).

В случае с гексатолином также наблюдается более выраженное торможение активности ХЭ в мозгу, по сравнению с миокардом (в концентрации $1 \cdot 10^{-3}$ —соответственно на 100 и 38%).

Дитилин, в отличие от субехолина и гексатолина, тормозит почти в одинаковой степени активность ХЭ мозга и сердца крыс (в концентрации $1 \cdot 10^{-3}$ —соответственно на 100 и на 92%).

Данные, полученные с миорелаксантами в опытах *in vitro*, находятся в соответствии с литературными данными, согласно которым дитилин и другие миорелаксанты в опытах *in vitro* оказывают невысокую антихолинэстеразную активность в отношении как ложной, так и истинной ХЭ. Таблиц 2. Библиографий 13.

Институт тонкой органической
химии АН АрмССР

Поступило 10.X 1969 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.