

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПРОГРАМА

**Всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної
конференції з міжнародною участю
«УМСА – століття інноваційних напрямків та наукових досягнень
(до 100-річчя від заснування УМСА)»
присвячена 100-річчю заснування
Української медичної стоматологічної академії**

ПОЛТАВА

8 жовтня 2021 року

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції

ГОЛОВА:

Ждан В.М. – ректор Полтавського державного медичного університету, Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, Заслужений лікар України, д.мед.н., професор.

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ:

Дворник В.М. – перший проректор з науково-педагогічної роботи;

Кайдашев І.П. – проректор з наукової роботи;

Скрипник І.М. – проректор з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти;

Аветіков Д.С. – проректор з навчальної роботи;

Похилько В.І. – проректор з науково-педагогічної та виховної роботи;

Ксьонз І.В. – проректор з науково-педагогічної та лікувальної роботи.

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ:

Буря Л.В. – декан міжнародного факультету;

Капустянський Д.В. – декан медичного факультету №2;

Коваль П.О. – заступник ректора з АГР;

Кулик Л.І. – заступник ректора з економіки та планування;

Марченко А.В. – директор навчально-наукового інституту післядипломної освіти;

Пера В.П. – проректор з адміністративного управління;

Рябушко М.М. – декан медичного факультету №1;

Сидорова А.І. – декан стоматологічного факультету;

Скрипніков П.М. – завідувач кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів;

Хілініч І.В. – головний бухгалтер;

Шейко В.Д. – завідувач кафедри хірургії №2;

Шепітько В.І. – завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології.

речовини на 1-у постнатальну добу, накопиченням у цитоплазмі адренкортикоцитів рецепторів лектину PNA, відомого як маркер ембріональних структур. Гіпертироїдизм материнського організму обумовлював істотне збільшення середньої маси плодів, однак практично не впливав на фертильність самок. У надниркових залозах потомства гіпертироїдизм індукував прискорення розвитку мозкової речовини, накопичення рецепторів лектину LABA у поєднанні з редукцією рецепторів лектинів NPA та SNA. Як гіпо-, так і гіпертироїдизм супроводжувалися істотним зменшенням розміру адренкортикоцитів у поєднанні зі збільшенням їхнього ядерно-цитоплазматичного співвідношення, що свідчить про напруженість процесів метаболізму, значними порушеннями фізіологічних параметрів окремих зон кіркової речовини наднирників. Лектини LCA, PNA, CNFA, WGA, SNA та LABA можуть бути рекомендовані в якості маркерів мозкової речовини наднирників щура; лектин WGA – для диференційного виявлення епінефроцитів та норепінефроцитів, апоптосом у складі мозкової речовини. Лектин PNA виявляв підвищену спорідненість до секреторних гранул хромафіноцитів, елементів комплексу Гольджі адренкортикоцитів, лектини LCA та LABA – до комплексу Гольджі хромафіноцитів. Лектин NPA селективно маркував активовані макрофаги, лектин SNA – мігаторні еозинофіли крові, що може бути використано для моніторингу патологічних процесів у надниркових залозах.

Висновки. Проведені дослідження продемонстрували суттєвий вплив дисбалансу тироїдних гормонів материнського організму на морфогенез та мікроанатомію надниркових залоз потомства, причому гіпотироїдизм індукував більш виражені зміни порівняно з гіпертироїдизмом.

ASPECTS OF ANTENATAL ANTIGEN ADMINISTRATION INFLUENCE ON GLYCOSAMINOGLICANS' DISTRIBUTION IN RAT'S NASOPHARYNX STRUCTURES

*T.M. Matvieishyna, O.A. Hryhorieva, P.V. Bohdanov, O.V. Artiukh
Zaporizhzhia State Medical University, Department of Human Anatomy,*

Operative Surgery and Topographic Anatomy

The purpose of the work was to establish features of glycosaminoglycans' (GAG) distribution in a nasal part of rat's pharynx in the postnatal period after antenatal antigen administration on a fetus.

Materials and methods. Pharynges of the 178 white laboratory rats at 1, 3, 7, 14, 21, 45, 90 days of postnatal life were taken as an object of the study. Study groups were: intact animals which were born from healthy rats without any antigen administration during pregnancy (I group), animals which were exposed to antenatal antigen administration at 18th day of prenatal development with the method of Voloshyn M.A. (2010) (II group), animals which were exposed to amniotic fluid antigen administration at the 18th day of prenatal development with the method of Voloshyn M.A. (2011) (III group). Animals which were exposed to antenatal intrafetal injection of saline solution on the 18th day of prenatal development were taken as control (IV group). Rats were born full term and absolutely healthy. The purpose of the control group of animals adding was to proof that a process of operating had no effect on a fetus, but an antigen leading does. As an antigen a split virus inactivated Influenza vaccine has been used precisely because of the influenza virus affinity for the respiratory mucous membrane. The whole GAG complex were stained by Alcian Blue (pH 2,6) at a $MgCl_2$ concentration of 0,2M. Alcian Blue sections were examined for presence of hyaluronic acid and chondroitin sulfate at this $MgCl_2$ concentration before and after treating with testicular hyaluronidaze. Grading for the results of histochemical GAG detection was determined with semi-quantitative estimation of the intensity of staining mucus, goblet cells, epitheliocytes of simple columnar epithelium and pseudostratified columnar epithelium, basement membrane, intercellular connective tissue.

Results of the study. In animals of the II group the basement membrane shows weak alcyanophilia, in contrast to animals of the III group in which the basement membrane is not stained by Alcian Blue (pH 2.6) at all. In experimental animals, there is a more intense GAG accumulation in the basal and insert epitheliocytes cytoplasm compared with control. The tendency to stain the cytoplasm of superficial

epitheliocytes and epitheliocytes of simple columnar epithelium does not change. However, it should be noted that the cytoplasm of the superficial epitheliocytes of animals of the III group turns pale blue, indicating a minimal GAG accumulation in the cytoplasm. Mucus and the goblet cells secretion are more intensely stained in II group animals in comparison with control. However, in the III group of animals the mucus and goblet cells secretion at the first day of life are stained less intensely not only in comparison with another group of experimental animals, but intact group. Pre-treatment of sections with testicular hyaluronidase reveals a high content of hyaluronic acid and chondroitin in all structures of the nasal part of the pharynx of newborn rats, both control and experimental ones. During the first three months of postnatal life the GAG distribution in the nasopharynxes' structures displays a wavy dynamics. In mucus, goblet cells secretion, epitheliocytes' cytoplasm simple columnar epithelium and pseudostratified columnar epithelium, the intensity of GAG accumulation changes on account of hyaluronidaza resistant compounds. The increase in the mucus formation intensity from newborn period to 3 days of life is associated with active respiration, as a consequence, the antigen enters the mucous membrane of the pharynx nasal part and the triggering mechanisms of nonspecific immune defense. The decrease in the density of GAG distribution in intercellular connective tissue at the 3 day of life with a subsequent increase at the 7 day of life for experimental animals coincides with the time of slowing and accelerating the growth of nasal pharyngeal length after intrauterine antigen administration, which was described in earlier papers. The described tendency persists for the next period up to and including 90 day. The intensity of the GAG density distribution in the intercellular substance of connective tissue is mainly due to the content of hyaluronidaza resistant compounds, which number progressively decreases up to and including 90 day of life.

Conclusion. The GAG distribution in the structures of the nasal wall of the pharynx reflects the process of their functional formation and changes dynamically during the organ development period. Wavy changes in the intensity of GAG accumulation occur mainly due to hyaluronic acid and chondroitin contents.