

Агаджанова Е.М., Мкртчян Л.Н. (г. Ереван, Армения)

ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЙ МОДУЛЯТОР ВОССТАНАВЛИВАЕТ В-КЛЕТКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ СТРЕПТОЗОТОЦИНОВОМ ДИАБЕТЕ У КРЫС

Agadzhanova Ye.M., Mkrtchyan L.N. (Yerevan, Armenia)

EMBRYONIC ANTITUMOR MODULATOR RESTORES PANCREATIC B-CELLS IN STREPTOZOTOCIN DIABETES IN RATS

Изучено возможное антидиабетическое действие созданного Л. Мкртчяном Эмбрионального противоопухолевого модулятора (ЭПОМ), обладающего противоопухолевыми, нейропротекторными, иммуномодулирующими свойствами. Диабет вызывали у крыс с помощью стрептозотцина (СТЦ) (55 мг/кг однократно внутрибрюшинно). Животные были разделены на 4 группы по 12 крыс в каждой: 1-я — контрольная, 2-я — крысы, получавшие СТЦ, 3-я — профилактическое введение ЭПОМ за 5 сут до СТЦ, 4-я — лечебное введение ЭПОМ через 7 сут после введения СТЦ. Установлено гипогликемическое действие ЭПОМ при введении его как в профилактическом, так и лечебном режиме (1 мг на 200 г массы крысы однократно внутрибрюшинно). В значительной степени нормализовалась активность кортизола, пролактина, ИЛ-4, -6, -8 в сыворотке крови, а также NADPH-оксидаз в мембранах эритроцитов и экзосомах сыворотки крови. Для морфологического анализа препараты поджелудочной железы, печени, почек и сердца окрашивали гематоксилин—эозином, альдегид-фуксином и азуром II—эозином. Показано, что количество В-клеток в панкреатических островках у крыс 2-й группы сократилось в 4 раза, в 3-й группе — в 2 раза, в 4-й группе — в 1,37 раза по сравнению с таковым у контрольных крыс. Как профилактический, так и терапевтический режим введения ЭПОМ заметно ослаблял атрофию и лизис В-клеток. В отдельных наблюдениях имело место почти полное сохранение или восстановление структуры как поджелудочной железы, так и других органов.

Агаджанова Л.С., Румянцева Т.А. (г. Ярославль, Россия)

ГИСТОТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ КЛЕТОК КАХАЛЯ И NADPH-ДИАФОРАЗ-ПОЗИТИВНЫХ НЕЙРОНОВ В СТЕНКЕ ЖЕЛУДКА КРЫС

Agadzhanova L.S., Rumyantseva T.A. (Yaroslavl', Russia)

HISTOTOPOGRAPHICAL PECULIARITIES OF INTERSTITIAL CELLS OF CAJAL AND NADPH-D-POSITIVE NEURON DISTRIBUTION IN THE STOMACH WALL IN RATS

У 30 крыс-самцов Вистар в возрасте 90–150 сут активность NADPH-диафоразы (NADPH-d) выявляли методом В. Т. Норе и S. R. Vincent. Интерстициальные клетки Кахалы (ИКК) выявляли иммуногистохимическим методом. Проведена статистическая обработка цифровых данных (MS Office Excel). NADPH-d-позитивные нейроны выявлены в интрамуральных

ганглиях всех отделов желудка. Пищеводный отдел желудка характеризуется наименьшим количеством NADPH-d-позитивных нейронов в ганглиях, но наибольшей плотностью сетей ИКК. В кардиальном отделе количество нейронов в ганглиях в 2–2,5 раза больше, чем в пищеводном отделе, а плотность сетей ИКК значимо ниже, чем в остальных отделах. Наибольшее количество NADPH-d-позитивных клеток содержится в ганглиях вентральной стенки тела и малой кривизны желудка. Этот отдел характеризуется также высокими показателями плотности ИКК. Пилорический отдел по количеству позитивных нейронов значительно превышает показатели пищевого, но отстает от остальных. В то же время плотность ИКК является максимальной среди всех отделов органа. Таким образом, в целом в стенке желудка наблюдается отрицательная корреляция между количеством NADPH-d-позитивных нейронов и плотностью сетей ИКК, наиболее сильная связь характерна для сфинктерных зон.

Адджисалиев Г.Р. (г. Симферополь, Украина)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛУДКА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ГИПЕРГРАВИТАЦИИ

Adzhisaliyev G.R. (Simferopol', Ukraine)

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF THE STOMACH AFTER EXPOSURE TO HYPERGRAVITATION

Эксперимент выполнен на неполовозрелых крысах линии Вистар. Изучены 2 группы животных по 6 в каждой: контрольная (1-я), при воздействии поперечно-направленных перегрузок (2-я). Моделирование гипергравитации (9 ед.) осуществляли путем 10-минутного вращения животных в центрифуге на протяжении 10 сут. Оценивали внешний вид органа, состояние серозной и слизистой оболочек (СОЖ), измеряли длину желудка по малой (Лм) и большой (Лб) кривизне, а также расстояние между малой и большой кривизной (Лмб). Срезы окрашивали гематоксилином—эозином. Гликопротеины выявляли ШИК-реакцией. У животных 2-й группы отмечены атония желудка и всего кишечника, неравномерная вздутость петель толстой и тонкой кишок. Серозная оболочка тусклая, синюшного оттенка. В области малой кривизны желудка — единичные субсерозные геморрагии, не больше 1 мм в диаметре. Сосуды желудка и брыжейки кишки расширены, заполнены кровью. Размеры желудка увеличивались в сравнении с таковыми в контроле: Лм — на 30,4% ($P < 0,05$), Лб — на 15% ($P < 0,05$), Лмб — на 26,3% ($P < 0,05$). У животных данной группы наблюдались очаговая дезорганизация поверхностного эпителия СОЖ и расширение просвета желез, кровенаполнение и расширение капилляров. Выявлены структурные изменения париетальных клеток, сморщивание их ядер с конденсацией хроматина. Цитоплазма некоторых клеток имела зернистую структуру. В поверхностном эпителии фундального отдела СОЖ выявлено выраженное уменьшение количества гранул, выявляемых ШИК-реакцией.