

МОРФОЛОГІЯ

УДК 616.834.1-002-08-07

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ГАНГЛІОНІТІВ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ В З ПОЗИЦІЙ ЗАЛЕЖНОСТІ РОЗТАШУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНИХ ВУЗЛІВ ГОЛОВИ ВІД ФОРМИ ЧЕРЕПА ЛЮДИНИ

Горбаченко О.Б., Половик О.Ю., Рожнов В.Г., Марченко В.Ю., Супруненко С.М.

Резюме. За допомогою загальноклінічних та спеціальних методів діагностики проведено дослідження захворюваності на гангліоніти у щелепно-лицевій ділянці. Визначена ефективність проведеного лікування гангліонітів при урахуванні особливостей розташування вузлів у залежності від форми будови черепа.

В результаті проведених досліджень виявлено, що раціональне лікування гангліонітів залежить від правильного проведення блокади, із урахуванням локалізації вегетативних вузлів, що залежить від типу будови черепа. Застосування цієї методики дозволяє досягти кращого результату в лікуванні запалень вегетативних вузлів голови.

Ключові слова: діагностика, вегетативні вузли голови, гангліоніти.

УДК 616.834.1-002-08-07

ДІАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГАНГЛИОНИТИВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С ПОЗИЦІЙ ЗАВИСИМОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ УЗЛОВ ГОЛОВЫ ОТ ФОРМЫ ЧЕРЕПА ЧЕЛОВЕКА

Горбаченко О.Б., Половик А.Ю., Рожнов В.Г., Марченко В.Ю., Супруненко С.Н.

Резюме. Спомощью общеклинических и специальных методов диагностики проведено исследование заболеваемости ганглионитами в челюстно-лицевой области. Определена эффективность проведенного лечения ганглионитов с учетом особенностей расположения узлов в зависимости от формы строения черепа.

В результате проведенных исследований выявлено, что рациональное лечение ганглионитов зависит от правильного проведения блокады, с учетом локализации вегетативных узлов при различных типах строения черепа. Применение этой методики позволяет достичь лучших результатов в лечении заболеваний вегетативных узлов головы.

Ключевые слова: диагностика, вегетативные узлы головы, ганглиониты.

UDC 616.834.1-002-08-07

DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF GANGLIONITIS OF JAW-FACIAL AREA FROM POSITIONS OF DEPENDENCE OF LOCATION OF VEGETATIVE NODS OF HEAD FROM FORM OF MAN'S SKULL

Gorbachenko O.B., Polovik A.Yu., Rozhnov V.G., Marchenko V.Yu., Suprunenko S.N.

Summary. By the clinical and special methods of diagnostics research of ganglionitis's morbidity is conducted in a maxillofacial area. Efficiency of the conducted treatment of ganglionitis is certain taking into account the features of location of nods depending on the form of skull's structure.

It is exposed as a result of the conducted researches, that rational treatment of ganglionitits depends on the correct lead-through of blockade, taking into account localization of vegetative nods at the different types of skull's structure. Application of this method allows to attain the best results in treatment of diseases vegetative nods's of head.

Key words: diagnostics, vegetative nods of head, ganglionitis.

Стаття надійшла 17.03.2011 р.

УДК 611.1+611.74

А.В. Григорьянц, А.П. Дьяченко, Т.А. Фоминых

СОСУДИСТОЕ РУСЛО СУХОЖИЛИЯ ГЛУБОКОГО СГИБАТЕЛЯ ПАЛЬЦЕВ ТАЗОВОЙ КОНЕЧНОСТИ КРОЛИКА

Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет
имени С.И. Георгиевского» (г. Симферополь)

Работа была выполнена в соответствии с тематическим планом научных исследований Крымского государственного медицинского университета им. С.И.Георгиевского, и является составной частью научно-исследовательской темы кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии «Індивідуальна анатомічна мінливість серцево-судинної системи» (№ гос. регистрации 0104U010155).

Вступление. Сухожилие глубокого сгибателя пальцев задней лапки кролика является удобным объектом для экспериментального исследования сухожильных швов. Выявление склонности сухожильного шва нарушать кровоснабжение сухожилия невозможно без составления предварительной картины сосудистого русла оперированного сухожилия. В доступной нам литературе каких-либо данных о характере кровоснабжения указанного сухожилия мы не нашли. Между тем, изучение склонности сухожильного шва изменять сосудистое русло сухожилия важно для комплексной оценки качества данного шва [1, 2, 5].

Целью настоящей работы явилось изучение характера и степени кровоснабжения сухожилия глубокого сгибателя пальцев тазовой конечности кролика на своём протяжении.

Объект и методы исследования. Объектом исследования явилось сосудистое русло сухожилий глубокого сгибателя пальцев тазовой конечности кроликов в норме.

Материалом для исследования послужили сухожилия глубокого сгибателя пальцев кроликов. Сухожилие глубокого сгибателя пальцев кролика располагается в костно-фасциальном футляре, образованном тонкой плотной пластинкой и большеберцовой костью. При рассечении пластиинки сухожилие свободно вывищивается в рану. В дистальном направлении сухожилие проходит под за-плюсневыми костями на подошву. Длина сухожилия от места мышечно-сухожильного перехода до продолжения на подошву составляет 4,8-5,3 см. Известно, что сухожилие неодинаково кровоснабжается на своём протяжении [1, 5, 6, 7]. В связи с этим, для изучения степени кровоснабжения сухожилие было поделено на 3 зоны: 1) проксимальную, 2) среднюю и 3) дистальную (рис. 1).

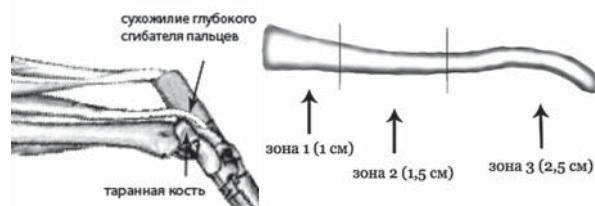


Рис. 1. Длина выделенных зон сухожилия глубокого сгибателя пальцев

Для изучения сосудистого русла сухожилия применяли способ посмертной внутрисосудистой инъекции тушью. Непосредственно перед эвтаназией животному внутривенно вводили 2000 ЕД гепарина. После наступления смерти животного, вскрывали брюшную полость и канюлировали брюшной отдел аорты. Под ручным давлением в аорту вводили 150 мл инъекционной смеси, состоящей из туши и физ. раствора в разведении 9:1. Достаточность заполнения сосудов красителем проверяли рассечением межпальцевой складки на задних лапках кролика. При появлении красителя инъекцию считали достаточной. Непосредственно после инъекции материал изымался. Сухожилие отсекалось на протяжении от мышечно-сухожильного перехода до места перехода на стопу и погружалось в 10% раствор формалина на 2 суток. Затем материал промывали проточной водой в течение 2 ч., после чего сухожильные отрезки просветляли по модифицированной методике Spalteholz. Дегидратация в батарее спиртов заканчивалась погружением материала в раствор ксиола на ночь. На следующий день материал на несколько часов перекладывали в смесь растворов метилсалцилата и ксиола в разведении 1:1. Спустя несколько часов уже просветлённые сухожильные отрезки отсекались соответственно выделенным зонам и изучались под микроскопом. На просветлённых сухожилиях изучали характер распределения сосудистой сети и выраженность анастомозов.

Кроме того, на гистологических препаратах поперечных срезов трёх зон сухожилия, окрашенных гематоксилином и эозином, с помощью компьютерной программы «Image Pro Plus 6.0» рассчитывали относительную площадь сосудов сухожилия. Для эксперимента было изъято 10 сухожилий – по 5 на каждую из методик.

Результаты исследований и их обсуждение. В проксимальной зоне сухожилия сосудистое русло хорошо выражено. Имеются многочисленные сосуды малого и среднего калибра (**рис. 2**). Часто встречаются крупные сосудистые стволы. Сосудистая сеть широкопетлистая. В анастомотическую сеть вовлечены как мелкие, так и крупные сосуды. Большинство сосудов не имеет чёткой направленности. В дистальной части зоны 1 сосуды приобретают продольную направленность, расстояние между сосудистыми стволами незначительное. Межсосудистые анастомозы ориентированы в продольном и косом направлениях.

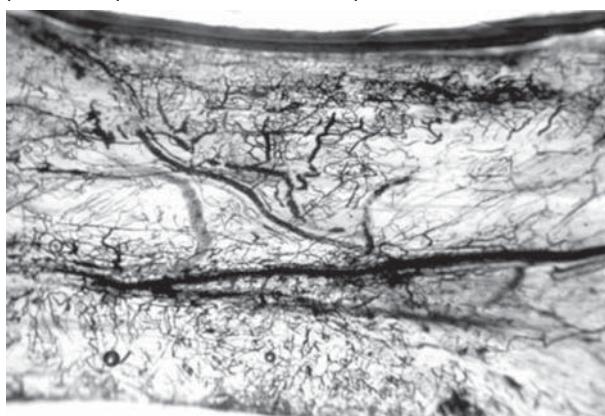


Рис. 2. Сосудистое русло проксимальной зоны (1) сухожилия кролика. Внутрисосудистая инъекция тушью по методике Spalteholz. Ув. x10.

Относительная площадь сосудистого русла составила $4,84 \pm 0,42\%$ (**табл. 1**).

Во 2 зоне сухожилия сосудистая сеть представлена преимущественно сосудами среднего и малого калибра. Нередко встречаются крупные сосудистые стволы. Сосуды ориентированы строго вдоль оси сухожилия, на некотором расстоянии друг от друга (**рис. 3**).

Таблица 1
Площадь сосудов сухожилия относительно общей площади сухожилия
(n=5, P<0,05, t>12,7)

| Зона сухожилия | Относительная площадь сосудов сухожилия (в %) |
|------------------------|---|
| 1 зона (проксимальная) | $4,84 \pm 0,42$ |
| 2 зона (средняя) | $1,82 \pm 0,12$ |
| 3 зона (дистальная) | $1,66 \pm 0,28$ |



Рис. 3. Сосудистое русло средней зоны (2) сухожилия кролика. Внутрисосудистая инъекция тушью по методике Spalteholz. Ув. x10.

Межсосудистые анастомозы хорошо развиты, однако, сухожилие не столь богато ими, как в 1-й зоне. На некоторых препаратах визуализируются крупные сосуды, проходящие через центральную часть сухожильного ствола, и отдающие многочисленные веточки в периферические отделы (**рис. 4**). Показатель относительной площади сосудов во 2-й зоне составил $1,82 \pm 0,12\%$.

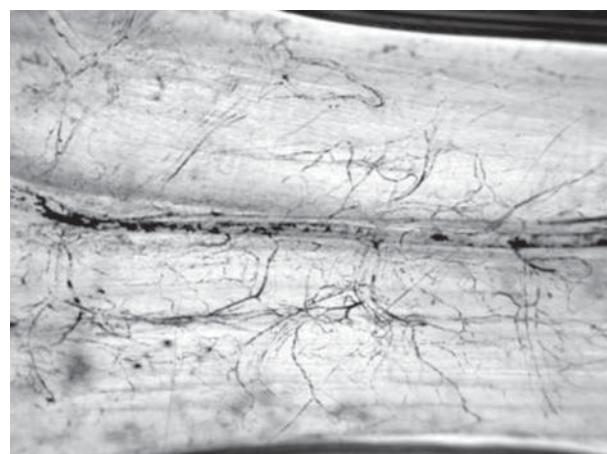


Рис. 4. Сосудистое русло средней зоны (2) сухожилия кролика. Внутрисосудистая инъекция тушью по методике Spalteholz. Ув. X20.

Относительно бедное кровоснабжение было обнаружено в дистальном отрезке сухожилия, в зоне 3. Сосуды в большинстве своём малого калибра, реже обнаруживаются сосуды среднего калибра. Крупные сосуды в зоне 3 единичны, встречаются очень редко. Картина сосудистого

руслі боле упорядочена, судини проходять на рівних відстанях один від одного, приблизно з однаковою вираженістю анастомозами по протяженні. Судини мають строго продольну орієнтацію (**рис. 5**). Відносительна площа судинистого русла в зоні 3 складає $1,66 \pm 0,28\%$.



Рис. 5. Судинисте русло дистальної зони (3) сухожилия. Внутрисудиниста ін'єкція тушою по методіке Spalteholz. Ув. х10.

Как видно из вышеизложенного, количественная оценка кровоснабжения сухожилия (относительная площадь судинистого русла) коррелирует с картиной судинистого русла на просветленных препаратах. Наиболее хорошо кровоснабжаемым участком сухожилия оказалась зона 1. В дистальном направлении степень кровоснабжения уменьшается. Примечательно, что полученные данные

согласуются с литературными, согласно которым чем ближе сухожилие к мышечному брюшку, тем более обильное его кровоснабжение [3, 4, 5, 7, 8]. Отметим также, что степень кровоснабжения сухожилия на протяжении изменяется постепенно в сторону его уменьшения.

На основании результатов эксперимента мы полагаем, что зоны 2 и 3 являются наиболее приемлемыми для изучения расстройства кровоснабжения сухожилия после теноррафии, поскольку упорядоченная картина судинистого русла, а также небогатая судинистая сеть в данных зонах облегчают обнаружение нарушения кровоснабжения. При этом следует учитывать характер распределения сосудов в указанных участках интактного сухожилия, а, следовательно, правильно интерпретировать результаты исследования после теноррафии.

Выводы. Таким образом, в результате проведенного исследования было установлено, что сухожилие глубокого сгибателя пальцев задней лапки кролика кровоснабжается неодинаково на протяжении. Наиболее богатое кровоснабжение сухожилие имеет в непосредственной близости от мышечного брюшка. В дистальном направлении степень кровоснабжения снижается. Для изучения склонности сухожильного шва нарушать кровоснабжение сшиваемого сухожилия наиболее удобным является дистальный участок сухожилия длиной 4 см вплоть до места прохождения последнего на стопу.

Перспективы дальнейших исследований. В дальнейших исследованиях мы планируем использовать полученные данные об особенностях кровоснабжения сухожилий в норме для интерпретации состояния судинистого русла после наложения различных видов швов на сухожилия.

Список литературы

1. Волкова А.М. Хирургия кисти. Т. 1. / Алевтина Михайловна Волкова. – Екатеринбург : Средне-Урал. кн. изд-во, 1991. – 304 с.
2. Золотов А.С. Шов сухожилий разгибателей пальцев кисти с позиций принципа минимального нарушения кровоснабжения тканей / А.С. Золотов, С.С. Голубев, В.Н. Зеленин, В.А. Сороковиков // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2006. – № 3. – С. 66-69.
3. Ahmed I.M. Blood supply of the Achilles tendon / I.M. Ahmed, M. Lagopoulos, P. McConnell, R.W. Soames, G.K. Sefton // J. Orthop. Res. – 1998 – № 16. – Р. 591-596.
4. Doral M.N. Functional anatomy of the Achilles tendon / M.N. Doral, M. Alam, M. Bozkurt, E. Turhan, O.A. Atay, G. Donmez, N. Maffulli // Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. – 2010. – Vol. 18, № 5. – Р. 638-643.
5. Fenwick S.A. The vasculature and its role in the damaged and healing tendon / S.A. Fenwick, B.L. Hazleman, G.P. Riley // Arthritis Res. – 2002. – Vol. 4, № 4. – Р. 252-260.
6. Gelberman R.H. The revascularization of healing flexor tendons in the digital sheath. A vascular injection study in dogs / R.H. Gelberman, V. Khabie, C.J. Cahill // J. Bone Joint Surg. Am. – 1991. – Vol. 73-A, № 6. – Р. 868-881.
7. Gilbert P.J. Macroscopic and microvascular blood supply of the canine common calcaneal tendon / P.J. Gilbert, C.L. Shmon, K.A. Linn, B. Singh // Vet Comp Orthop Traumatol. – 2010. – Vol. 23, № 2. – Р. 81-86.
8. Takasugi H. Three-dimensional architecture of blood vessels of tendons demonstrated by corrosion casts / H. Takasugi, O. Akahori, K. Nishihara, K. Tada // Hand. – 1978. – № 10. – Р. 9-15.

УДК 611.1+611.74

СУДИННЕ РУСЛО СУХОЖИЛКУ ГЛИБОКОГО ЗГИНАЧА ПАЛЬЦІВ ТАЗОВОЇ КІНЦІВКИ КРОЛИКА

Григор'янць А.В., Дяченко О.П., Фоміних Т.А.

Резюме. Кровопостачання сухожилку глибокого згинача пальців тазової кінцівки кролика на своєму протязі визначено у різному ступені. Відносно небагата судинна мережа виявлена на ділянці сухожилку за довжиною 4 см до місяця переходу сухожилку на стопу. У вказаному відділі сухожилку архітектоніка судинного русла має упорядковану картину: судини орієнтовані повздовж на деякій відстані одна від одної, визначеність міжсудинних анастомозів однакова на протязі. У цій області ми рекомендуємо накладати шов для експериментального вивчення впливу сухожилкового шва на кровопостачання сухожилку. Це дозволить правильно інтерпретувати ступінь та характер порушення кровопостачання сухожилку після теноррафії.

Ключові слова: кровопостачання, сухожилок.

УДК 611.1+611.74

СОСУДИСТОЕ РУСЛО СУХОЖИЛИЯ ГЛІБОКОГО СГІБАТЕЛЯ ПАЛЬЦІВ ТАЗОВОЇ КОНЕЧНОСТІ КРОЛИКА

Григор'янць А.В., Дяченко А.П., Фоміних Т.А.

Резюме. Кровоснабжение сухожилия глубокого сгибателя пальцев тазовой конечности кролика на своём протяжении выражено в разной степени. Относительно небогатая судинистая сеть обнаружена на участке сухожилия длиной 4 см до места перехода сухожилия на стопу. В указанном отделе сухожилия архитектоника судинного русла имеет упорядоченную картину: сосуды ориентированы продольно на некотором расстоянии друг от друга, выраженность межсосудистых анастомозов одинакова на протяжении. Именно в этой области мы рекомендуем накладывать шов для экспериментального изучения влияния сухожильного шва на кровоснабжение сухожилия. Это позволит правильно интерпретировать степень и характер нарушения кровоснабжения сухожилия после теноррафии.

Ключевые слова: кровоснабжение, сухожилие.

UDC 611.1+611.74

BLOOD SUPPLY OF THE TENDON OF DEEP FLEXOR MUSCLE OF FINGERS OF PELVIC EXTREMITY IN RABBIT

Grigoryants A.V., Dyachenko A.P., Fominykh T.A.

Summary. The extent of blood supply is not similar along the length of the tendon of deep flexor muscle of fingers in rabbit. A relatively poor vasculature is revealed in the portion of the tendon 4 cm long down to the point where it runs on foot. The vascular architectonics is ordered in this compartment. Vessels run in longitudinal direction at some distance from each other, the intensity of anastomoses doesn't change along the length of tendon. We suggest applying tendon suture at this site if one wishes to investigate the influence of suture upon tendon supply. It makes interpretation of blood supply disorders in tendon convenient and correct.

Key words: blood supply, tendon.

Стаття надійшла 18.03.2011 р.

УДК 611.32+612.315)-018.7:612.015.11]:615.015.43

Н.Р. Грицевич, О.С. Заячківська, М.Р. Гжеґоцький

МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНА РЕОРГАНІЗАЦІЯ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО БАР'ЄРУ СТРАВОХОДУ ЗА УМОВ БІНАРНОГО БЛОКУВАННЯ ЦИКЛООКСИГЕНАЗ 1/2 I 5-ЛІПОКСИГЕНАЗИ У ЩУРІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького (м. Львів)

Робота виконана в рамках науково-дослідної теми „Дослідження критеріїв оцінки стану функціонально-метаболічних систем організму з метою виявлення їх адаптаційно-компенсаторних можливостей при зміні ендогенних умов середовища” (2006 – 2010 рр., № державної реєстрації 0106U012661, ІН 25.01.0001.06) Львівського національного медичного університету.

Вступ. Епідеміологічними даними та дослідженнями експериментальної та клінічної гастроenterології виявлено, що маніфестація гастроезофагальній рефлексної хвороби (ГЕРХ) залежить від особливостей цитопротекторних механізмів епітеліального бар'єру та характеру моторно-евакуаторного функцій стравоходу на дію люменальних ультеротропних та ендогенних чинників протидії до уражувальних факторів [5, 6]. Дезінтеграція механізмів регуляції та ендогенних молекулярних сигналічних шляхів, обмежуючих цитоагресивний вплив, характерна для цукрового діабету (ЦД), що є частою супутністю патологією для ГЕРХ [4]. Нашиими попередніми дослідженнями встановлено характер морфо-функціональної реорганізації епітеліального бар'єру стравоходу за умов розвитку експериментального ЦД, що супроводжується ознаками нітрооксидативного стресу, зміною характеру синтезу вмісту ендогенних простагландинів та інтенсифікацією процесів ліпопероксидації [2, 3, 4]. Вивчення регуляторної та патогенетичної ролі похідних арахідоно-вої кислоти (АК) за циклооксигеназним та ліпоксигеназним шляхом її метаболізму у механізмах апоптозу та некрозу є однією з актуальних проблем фізіології та медицини. Було показано, що ЦОГ1/2 і 5-ЛОГ відіграють не тільки важливу роль у регуляції процесів запалення, а також у бар'єрній функції стравоходу [3]. Останнім часом ліпоксигеназні похідні АК розглядаються як важливі регулятори виживання та апоптозу клітин слизової оболонки стравоходу (СОС), а зміна експресія ЦОГ1/2 - чинником онкогенезу. На підставі модифікування механізмів запограмованої загибелі блокаторами похідних АК розробляється та використовується ряд терапевтичних препаратів з метою регуляції цього процесу в окремих типах клітин [7]. Поява нового класу засобів, здатних до блокування ЦОГ і 5-ЛОГ шляхів циклу АК, створює перспективу для можливого патогенетичного використання для покращення бар'єрної функції стравоходу, лікування рефлюксу-езофагіту, як компонента ГЕРХ, на тлі ЦД.

Мета дослідження: проаналізувати функціональні гістоморфологічні зміни СОС в умовах впливу одночасної блокади циклооксигеназних та ліпоксигеназних похідних АК на процеси цитопротекції на тлі ЦД.

Об'єкт і методи дослідження. На підставі структурно-функціональної реорганізації СОС щурів, які були розділені на 3 групи: перша (I) – контрольна група, яким вводили фізіологічний розчин внутрішньоочеревинно (в/о); друга (II) група – тваринам одноразово вводили стрептозотоцин (Sigma-Aldrich, St. Louis, Missouri, USA) у дозі 60 мг/кг/добу, в/о для індукції ЦД; третя (III) група – тварини з ЦД (концентрація глюкози у крові становила більше 14 ммоль/л), які отримували дарбуфелон (аналог 2-аміно-5(3,5-дітербутил-4-гідроксібензіліден)-тіазол-4, який був синтезований в лабораторії кафедри «Фармацевтичної, органічної і біоорганічної хімії проф. Лесиком Р. Б.) у разовій дозі 10 мг/кг/ добу, в/о. Гістологічний матеріал нижньої третини стравоходу фіксували у 4% нейтральному формаліні, серійні гістологічні зразки товщиною 5 мкм фарбували гематоксиліном і еозином (ГЕ). Відеоаналіз здійснювали із застосуванням ліцензованої системи відеозапису зображення AVerMedia. Стан бар'єрної функції стравоходу оцінювали за морфо-функціональним аналізом відповідно до візуально-аналогової шкали (ВАШ) з урахуванням наступних критеріїв: 1) стану епітеліальної вистилки (0 – відсутні зміни, 1 – розшарування та часткова десквамація рогового шару, 2 – ерозія, 3 – виразка); 2) регенеративних змін (0 – відсутні зміни, 1 – базальна гіперплазія, 2 – мітози, балонні клітини, акантоз, 3 – утворення акантотичних тяжів, паракератоз); 3) інтенсивності лейкоцитарної інфільтрації (0 – відсутня, 1 – помірна, 2 – середня, 3 – виражена); отримані дані обробляли з використанням стандартних статистичних методів.

Результати дослідження та їх обговорення. При оцінці результатів у щурів I групи будь-які макроскопічні і мікроскопічні зміни відсутні СОС. Одночасно у тварин інших експериментальних груп зареєстровано різного ступеня ураження СОС, що оцінювалися за ВАШ. Індукція ЦД у тварин II групи викликала генералізовані нетотичні ушкодження на СОС, які характеризувались за ВАШ деструктивними змінами в 1,8 балів, з поодинокими геморагічними ерозіями та тлі масивного набряку й гіперемії СОС, 2-бальною лейкоцитарною інфільтрацією та ознаками базальної гіперплазії. Такий чіткий езофагодеструктивний ефект за умов індукції ЦД обумовлений вилученням важливих цитопротекційних механізмів, опосередкованих впливом NO та простагландинів, від яких залежить мікроциркуляція, мембронотропні та антиоксидантні процеси у СОС [2]. Одержані дані переконано показують активізацію прозапальних чинників у разі моделювання деструктивних пошкоджень СОС, що укладається з клінічними проявами