

Выводы. Таким образом, на основании проведенных исследований отмечено, что каждая мышца глазного яблока характеризуется определенными морфометрическими параметрами (местом прикрепления – расстояние от лимба, шириной и длиной сухожилия, длиной мышцы, шириной дистальной и проксимальной частей, шириной в среднем отделе, толщиной), а также показателями миелоархитектоники, которые следует учитывать при проведении оперативных вмешательств на глазном яблоке и его наружных мышцах. В спектре миелинизированных волокон преобладают волокна толстого диаметра, что характерно для двигательных по функции нервов. Миелинизация нервов наружных мышц глазного яблока вписывается в общие закономерности миелогенеза нервов.

Перспективы дальнейших исследований. Развивая и углубляя исследования миелоархитектоники нервов мышц глазного яблока в возрастном аспекте, подробно исследуя особенности спектра миелинизированных волокон на протяжении каждой ветви, будут получены важные данные, имеющие непосредственное применение в офтальмологии для разработки менее травматичных оперативных вмешательств, а также для проведения пластики мышц. Кроме того, полученные сведения являются продолжением исследований в нейроморфологии, что необходимо для дальнейшего развития морфологических исследований, более полного понимания и уточнения взаимосвязей нервного аппарата и иннервируемого субстрата.

Список литературы

1. Абдуллаев М.С. Аfferентные проводники нервов глазодвигательного аппарата / М.С.Абдуллаев// Азербайджанский медицинский журнал.- 1964.- №11.-С.9-16.
2. Антипова Ю.Н. К тактике лечения косоглазия с двусторонней недостаточностью верхних косых мышц/ Ю.Н.Антипова, Е.И. Волик// Русский офтальмологический журнал.-2001.- Т.2, №1.- С.24 -25.
3. Сикирицька Т.Б. Становлення інервації м'язів очного яблока у зародковому та передплідному періодах онтогенезу людини/ Т.Б.Сикирицька// Науковий вісник Ужгородського університету. Серія. Медицина.-1999.-Вип.9.-С.48-51.
4. Современные проблемы морфогенеза периферических нервов/ В.В.Бобин, В.М.Лупыр, С.Н.Калашникова [и др.] // Экспериментальная та клінічна медицина.- 2000.-№1.-С.9-11.
5. Тайгузин Р.Ш. Гистотопография прямых мышц глаза как анатомическая основа микрохирургических операций при косоглазии /Р. Тайгузин, С.В.Чемозов //Морфология.- 1999.-Т.116, №5.- С.29-31.
6. Anatomy and physiology of the peripheral nerve /P. Rigoard, K. Buffenoir, M. Wager [et al.] // Neurochirurgie. – 2009. – Vol. 55, Suppl. 1. – P. S3–S12.
7. Bittner-Ennever J. A. Motor and sensory innervation of extraocular eye muscles / J. A. Bittner-Ennever, A. Eberhorn, A. K. Horn // Ann. NY Acad. Sci. – 2003. – Vol. 1004. – P. 40–49.
8. Changes in somatodendritic morphometry of rat oculomotor nucleus motoneurons during postnatal development / L. Carrascal, J. L. Nieto-Gonzalez, B. Torres, P. Nunez-Abades // J. Comp. Neurol. – 2009. – Vol. 514, № 2. – P. 189–202.
9. Durand D. Models of the peripheral nerves for detection and control of neural activity / D. Durand, H. J. Park, B. Wodlinger // Conf. Proc. IEEE Eng. Med. Biol. Soc. – 2009. – Vol. 2009. – P. 3326–3329.

УДК 611.846.1:611.831.3/.4:611.831.6

МАКРОМИКРОСКОПИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И МИЕЛОАРХИТЕКТОНИКА НЕРВОВ МЫШЦ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА

Калашников В.В., Лупыр В.М., Калашникова С.Н.

Резюме. Изучены макромикроскопически и микроскопические особенности строения нервов наружных мышц глазного яблока с учетом структурной организации в отдельных возрастных группах у человека.

Ключевые слова: миелоархитектоника, нервы, мышцы глазного яблока.

УДК 611.846.1:611.831.3/.4:611.831.6

МАКРОМІКРОСКОПІЧНА АНАТОМІЯ ТА МІЕЛОАРХІТЕКТОНІКА НЕРВІВ М'ЯЗІВ ОЧНОГО ЯБЛУКА

Калашніков В.В., Лупир В.М., Калашнікова С.Н.

Резюме. Вивчено макромікроскопічні та мікроскопічні особливості будови нервів зовнішніх м'язів очного яблока з урахуванням структурної організації в окремих вікових групах у людини.

Ключові слова: міелоархітектоніка, нерви, м'язів очного яблока.

UDC 611.846.1:611.831.3/.4:611.831.6

MACROMICROSCOPIC ANATOMY AND MYELOARCHITECTURE OF THE NERVES EYEBALL MUSCLES'S

Kalashnikov V.V., Lupir V.M., Kalashnikova S.N.

Summary. Macromicroscopic and microscopic peculiarities of morphology nerves external muscles of eyeball with structural organization in any age groups are investigated.

Key words: myeloarchitecture, nerves, muscles of eyeball.

Стаття надійшла 4.04.2011 р.

УДК 57.0443:616.018:616.36

Н.О. Карпезо, О.М. Гурняк, О.В. Линчак, В.К. Рибальченко

ОСОБЛИВОСТІ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ ПОТЕНЦІЙНОГО ПРОТИПУХЛИННОГО ПРЕПАРАТУ ПОХІДНОГО ДИГІДРОПІРОЛУ У ПОРІВНЯННІ З ТРАДИЦІЙНИМ 5-ФТОРУРАЦИЛОМ

Київський Національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ)

Робота виконана в рамках науково-дослідної роботи Київського національного університету імені Тараса Шевченка "Дослідження механізмів функціонування органів травного тракту та розробка методів їх корекції" (№ держреєстрації 0106U005755).

Вступ. Структурні зміни у печінці є важливим показником впливу на організм екзогенних речовин, оскільки саме в ній відбуваються процеси детоксикації ксенобіотиків, зокрема лікарських препаратів.

Проблема лікування онкологічних хворих пов'язана з пошуком нових протипухлинних засобів. Традиційний протипухлинний препарат 5-фторурацил належить до групи

антиметаболітів і є аналогом піримідинових компонентів нуклеїнових кислот. Він інгібує процес ділення клітин шляхом блокування синтезу ДНК (внаслідок пригнічення активності фермента тимидилатсинтетази) і утворення структурно-незавершеної РНК (внаслідок проникнення 5-фторурацила в її структуру). 5-Фторурацил інактивується в печінці і має виражену гепатотропність В ранні строки після введення препарату зміни в печінці мають реактивний, а в більш пізні – деструктивний характер [5].

Останнім часом найбільш доцільним вважають застосування препаратів цільної дії, тобто таких, які діють безпосередньо на певні процеси обміну речовин у клітинах

пухлин. Інгібітори протеїнази є перспективними препаратами цитостатичної дії. Так, похідне малеїміду MI-1 має виражений цитостатичний вплив на культури трансформованих і ракових клітин [8, 9]. Похідне дигідропіролу (1,4-заміщений 5-аміно-1,2-дигідропірол-3-он), далі Д1, створене методом *in silico* дизайну як інгібітор протеїнази, синтезоване на хімічному факультеті Київського Національного університету імені Тараса Шевченка. Доведена його антипроліферативна активність на 60 лініях ракових клітин [1].

Мета дослідження. Пошук нових протипухлинних препаратів зосереджено на двох важливих показниках: максимальній ефективності та мінімальній токсичності для внутрішніх органів, що не охоплені процесом канцерогенезу. Печінка займає особливе місце у таких дослідженнях. Метою дослідження було порівняння токсичного впливу на морфофункціональний стан печінки потенційного протипухлинного препарату похідного дигідропіролу Д1 та традиційного 5-фторурацилу. Морфо-функціональні зміни у печінці під дією потенційних лікарських засобів можуть вказувати на доцільність подальшої роботи з досліджуваною хімічною сполукою.

Об'єкт і методи дослідження. Досліди проведено на самцях нелінійних білих щурів масою 270 г. Щурів утримували при стандартному світловому дні на нормальному харчовому раціоні. Досліджувані речовини вводили протягом 10 днів інтрагастрально за допомогою зонду щоденно вранці до годування тварин. Д1, розчинений у соняшниковій олії та 15 % ДМСО (всього 0,1 мл), вводили у дозі 2,3 мг/кг, що створює його концентрацію у крові 10^{-4} М мг/кг, контрольні тварини отримували олію та ДМСО. 5-фторурацил, розчинений у 5 % фізіологічному розчині (0,3 мл), вводили у дозі 45 мг/кг, відповідний контроль отримував фізіологічний розчин. Також був інтактний контроль.

Для гістологічного аналізу шматочки печінки фіксували у рідині Буена, після стандартної гістологічної обробки заливали у парафін, робили зрізи товщиною 5-7 мкм та забарвлювали їх гематоксилином Бюмера з дофарбуванням еозином та оранжем G [2]. Функціональний стан печінки оцінювали, користуючись загальноприйнятими

критеріями [6,7], базуючись на візуальному аналізі препаратів та морфометричних вимірах. У печінці вимірювали площі (мкм²) поперечного перерізу гепатоцитів та їх ядер у централобулярній та перипортальній зонах печінкової часточки окремо, оскільки гепатоцити різних зон печінкової часточки можуть по-різному реагувати на вплив хімічних речовин у зв'язку з гетерогенністю їх ферментативної активності, а саме: гепатоцити периферії печінкової часточки пов'язані перш за все з білково-синтетичною функцією печінки, а гепатоцити центрів часточок – з антитоксичною її функцією. Виразували ядерно-цитоплазматичне відношення, що є показником функціональної активності клітин. Морфометричні дослідження проводили за допомогою світлового мікроскопу Olympus BX-41 та програми Image J. Статистичну обробку результатів проводили з використанням стандартного пакету програм статистичного аналізу Microsoft Excel 2007 для персонального комп'ютера. Вірогідною вважалась різниця при значенні $p \leq 0,05$ за *t* критерієм Ст'юдента.

Результати досліджень і їх обговорення. Гістологічні дослідження показали, що у щурів контрольної групи печінка має типову для цього виду тварин будову. Печінкова часточка у щурів нечітко виражена. Гепатоцити мають округло-полігональну форму, містять округле ядро з ядерцями, утворюють тяжі, які галузяться і сходяться до центральної вени. Синусоїдні гемокапіляри, які впадають у центральні вени, добре виражені, містять формені елементи крові. Гепатоцити централобулярної та перипортальної зон печінкової часточки не відрізняються за своєю будовою. Не виявлено відмінностей функціонального стану печінки щурів різних контрольних груп.

Площі поперечного перерізу гепатоцитів централобулярної зони печінкової часточки становлять $244,7 \pm 20,1$ мкм², а їх ядер – $31,4 \pm 3,1$ мкм². Площі поперечного перерізу гепатоцитів та їх ядер у перипортальній зоні становлять відповідно $228,8 \pm 23,9$ мкм² і $29,5 \pm 2,4$ мкм². Ядерно-цитоплазматичне відношення у централобулярній і у перипортальній зонах дорівнює $0,15 \pm 0,01$ (табл.).

Таблиця

Вплив похідного дигідропіролу Д1 та 5-фторурацилу на печінку щурів (M±m)

Серія досліду	Площі поперечного перетину у мкм ²			
	Централоулярна зона		Перипортальна зона	
	Гепатоцити	Ядра гепатоцитів	Гепатоцити	Ядра гепатоцитів
Контроль	244,7±7,6	31,4±1,2	228,8±9,0	29,6±0,9
Д1	206,3±19,0	32,2±1,5	201,5±16,2	32,8±0,8*
5-фторурацил	234,3±36,2	29,1±2,4	214,7±25,7	27,8±2,3

Примітка: * позначена вірогідна різниця між дослідом і контролем при $P \leq 0,05$.

5-Фторурацил викликає істотні зміни морфофункціонального стану печінки щурів. 5-фторурацил перш за все впливає на мікроциркуляторне русло печінки: синусоїдні гемокапіляри розширені, часто переповнені форменими елементами крові, переважно еритроцитами. Гепатоцити нечітко окреслені. Є ділянки з маленькими клітинами, які містять дрібні ядра часто неправильної форми. Деякі гепатоцити, поодинокі або локалізовані групами, не містять ядер або мають гіперхромні ядра неправильної форми. Площі поперечного перерізу гепатоцитів централобулярної зони печінкової часточки становлять $234,7 \pm 62,8$ мкм², а їх ядер – $29,1 \pm 4,2$ мкм².

Площі поперечного перерізу гепатоцитів та їх ядер у перипортальній зоні становлять відповідно $214,8 \pm 44,5$ мкм² і $27,8 \pm 3,7$ мкм². Ядерно-цитоплазматичне відношення у централобулярній зоні дорівнює $0,15 \pm 0,03$, а у перипортальній зоні – $0,15 \pm 0,01$ (табл.). Привертає увагу зростання варіабельності площ поперечного перерізу гепатоцитів централобулярної та перипортальної зон печінкової часточки, що є результатом значної гетерогенності цих клітин. Аналіз графіків варіабельності площ поперечного перерізу ядер гепатоцитів ілюструє значне зростання кількості дрібних ядер у централобулярній зоні (рис. 1). У перипортальній зоні відбувається значне збільшення кількості гепатоцитів з ядрами площею

$20-30$ мкм², водночас зростає кількість клітин з ядрами $35-45$ мкм². Пік контрольних значень лежить в межах $25-35$ мкм². Отже відбувається певне роздвоєння реакції гепатоцитів перипортальної зони (рис. 2). Таким чином виявлено певні відмінності у реакції гепатоцитів централобулярної і перипортальної зон печінкової часточки під дією 5-фторурацилу.

Похідне дигідропіролу Д1 не викликає істотних структурних змін печінки щурів. Гістоархітектоніка печінки не змінюється. Гепатоцити зберігають нормальну округло-полігональну форму. Клітини чітко окреслені, мають округлі ядра. Синусоїдні гемокапіляри трохи розширені, часто заповнені форменими елементами крові. Площі поперечного перерізу гепатоцитів мають тенденцію до зменшення і становлять у централобулярній зоні печінкової часточки $206,3 \pm 37,9$ мкм², а у перипортальній – $201,5 \pm 32,5$ мкм². Не виявлено істотного зростання варіабельності розмірів гепатоцитів. Ядра гепатоцитів збільшуються і площі їх поперечного перерізу дорівнюють у централобулярній зоні – $32,2 \pm 1,7$ мкм², а у перипортальній зоні $32,8 \pm 1,7$ мкм² (табл.). Площі поперечного перерізу ядер гепатоцитів збільшуються як за рахунок появи певної кількості клітин, ядра яких перевищують контрольні значення, так і завдяки збільшенню кількості клітин (у перипортальній зоні) з площею ядер $35-45$ мкм² на відміну від контролю, де більшість

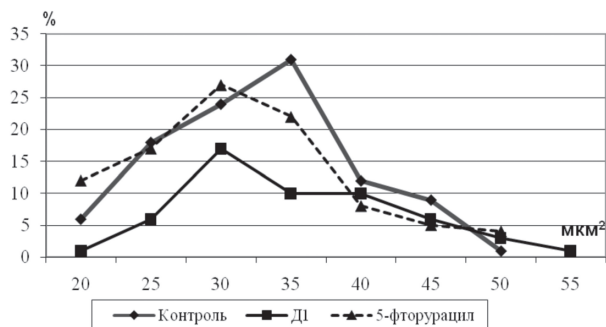


Рис. 1. Варіабельність площ поперечного перерізу ядер гепатоцитів центролобулярної зони печінкової часточки при дії похідного дигідропіролу (Д1) та 5-фторурацилу.

складають клітини з ядрами 25-35 мкм² (рис. 1, 2). Ядерно-цитоплазматичне відношення у центролобулярній зоні зростає до 0,19±0,04, а у перипортальній зоні – 0,20±0,04.

Порівняння дії похідного дигідропіролу Д1 та похідного малеїміду МІ-1 на печінку вказує на схожість впливу цих потенційних протипухлинних препаратів на печінку щурів. Як і похідне малеїміду МІ-1 [3, 4], похідне дигідропіролу Д1 не викликає помітних пошкоджень печінки. Обидва препарати спричиняють різною мірою виражене зменшення розмірів гепатоцитів і збільшення розмірів їх ядер, що призводить до зростання ядерно-цитоплазматичного відношення.

Порівняльний аналіз морфо-функціональних змін печінки, які викликає традиційний протипухлинний препарат 5-фторурацил із змінами під дією потенційного антипроліферативного засобу похідного дигідропіролу Д1 свідчить про меншу токсичність останнього.

Висновки.

1. Похідне дигідропіролу Д1 викликає у печінці щурів збільшення розмірів ядер гепатоцитів та

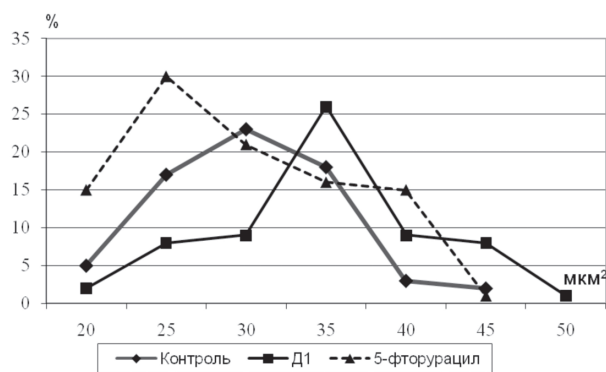


Рис. 2. Варіабельність площ поперечного перерізу ядер гепатоцитів перипортальної зони печінкової часточки при дії похідного дигідропіролу (Д1) та 5-фторурацилу.

ядерно-цитоплазматичного відношення у перипортальній зоні печінкової часточки та незначне розширення синусоїдних гемокапілярів.

2. 5-Фторурацил призводить до порушення структури печінки, зокрема пошкодження гепатоцитів та значних змін мікроциркуляторного русла.

3. Аналіз морфо-функціональних змін у печінці під впливом досліджуваних препаратів свідчить про меншу токсичність похідного дигідропіролу Д1 у порівнянні з 5-фторурацилом.

Перспективи подальших досліджень. Результати аналізу отриманих даних морфо-функціональних змін печінки щурів під впливом традиційного протипухлинного препарату 5-фторурацилу та потенційного лікарського засобу похідного дигідропіролу Д1 свідчать про доцільність подальшого дослідження Д1 у межах цілісного організму за умов розвитку раку.

Список літератури

1. Дубиніна Г.Г. Сполука 1,4-заміщених 5-аміно-1,2-дигідропірол-3-онів, що має протиракову активність / Г.Г. Дубиніна, Ю.М. Воловенко // Патент №22204 UA від 25.04.2007.
2. Лилли Р. Патологистологическая техника и практическая гистохимия / Р. Лилли. – М.: Мир, 1969. – 650 с.
3. Линчак О.В. Вплив похідного малеїміду на стан печінки щурів при оксидативному стресі, спричиненому введенням хлориду кобальту / О.В. Линчак, В.К. Рибальченко, С.В. Яблонська та ін. – Доповіді НАН України. – 2010. – № 2. – С. 160–163.
4. Линчак О.В. Дослідження впливу похідного малеїміду 1-(4-Cl-бензил)-3-Cl-4-(CF₃-феніламіно)-1H-пірол-2,5-діону на морфологічний стан печінки / О.В. Линчак, І.В. Харчук, Г.В. Островська та ін. // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології. 36. наук. праць. – 2007. – Вип. 3-4 (78-79). – С. 34-39.
5. Олійниченко П.И. Справочник по полихимиотерапии опухолей / П.И. Олійниченко, З.П. Булкина, Т.И. Синиборода. – К: Здоровья. – 2000. – 301 с.
6. Подымова С.Д. Болезни печени. Руководство для врачей. 3-е изд. / С.Д. Подымова. – М.: Медицина. – 2005. – 767 с.
7. Шерлок Ш. Заболевания печени и жёлчных путей / Ш. Шерлок, Дж. Дули // Практическое руководство: пер. с англ. под ред. З.Г. Апрок-сееной, Н.А. Мухана. – М.: ГЕОТАР-МЕД, 2002. – 864 с.
8. Lynchak O. State of colon mucosal under the effects of new protein-tyrosine kinases inhibitor maleimide derivate / O. Lynchak, G. Ostrovska, A. Burlaka et al. // Gut "GASTRO 2010 – 18th UEGW Barcelona". – 2009. – 58 (Suppl. II). – A133.
9. Yablonska S. Manifestation of antiproliferative effects of new kinase inhibitor in respect of normal cell / S. Yablonska, O. Lynchak, O. Filinska et al. // Life's molecular interactions. 34th FEBS congress // the FEBS Journal. – Prague, Czech Republic – 2009. – V. 276 (1). – P. 352.

УДК 57.044:616.018:616.36

ОСОБЛИВОСТІ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ ПОТЕНЦІЙНОГО ПРОТИПУХЛИННОГО ПРЕПАРАТУ ПОХІДНОГО ДИГІДРОПІРОЛУ У ПОРІВНЯННІ З ТРАДИЦІЙНИМ 5-ФТОРУРАЦИЛОМ

Карпезо Н.О., Гурняк О.М., Линчак О.В., Рибальченко В.К.

Резюме. Досліджено вплив похідного дигідропіролу Д1 та 5-фторурацилу на морфо-функціональний стан печінки щурів після 10-денного введення. Встановлено, що Д1 викликає у печінці збільшення розмірів ядер гепатоцитів перипортальної зони та розширення синусоїдних гемокапілярів. Похідне дигідропіролу впливає на морфо-функціональний стан печінки, але не пошкоджує її. 5-фторурацил викликає значні зміни мікроциркуляторної системи печінки: розширення синусоїдних гемокапілярів та накопичення в них еритроцитів. Виявлено пошкодження ядер гепатоцитів. Встановлено особливості реакції ядер гепатоцитів перипортальної та центролобулярної зон під впливом Д1 та 5-фторурацилу.

Аналіз отриманих даних свідчить про доцільність подальшого дослідження потенційного протипухлинного препарату похідного дигідропіролу Д1 у межах цілісного організму за умов розвитку раку.

Ключові слова: печінка, цитостатики, похідне дигідропіролу.

УДК 57.044:616.018:616.36

ОСОБЕННОСТИ МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПЕЧЕНИ КРЫС ПОСЛЕ ВЛИЯНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА ПРОИЗВОДНОГО ДИГИДРОПИРОЛА ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАДИЦИОННЫМ 5-ФТОРУРАЦИЛОМ

Карпезо Н.А., Гурняк О.Н., Линчак О.В., Рыбальченко В.К.

Резюме. Исследовано влияние производного дигидропиррола Д1 и 5-фторурацила на морфо-функциональное состояние печени крыс после 10-дневного введения. Установлено, что Д1 вызывает в печени увеличение размеров ядер

гепатоцитів перипортальної зони і розширення синусоїдних гемокапілярів. Производне динідропіррола впливає на морфо-функціональне состояние печини, але не пошкоджує її. 5-Фторурацил викликає значительні зміни мікроциркуляторної системи печини: розширення синусоїдних гемокапілярів і накоплення в них еритроцитів. Виявлено пошкодження ядер гепатоцитів. Встановлено особливості реакції ядер гепатоцитів перипортальної і центролобулярної зон під впливом Д1 і 5-фторурацилу.

Аналіз отриманих даних свідчить про цільовість подальшого дослідження производного динідропіррола Д1 в межах цілого організму в умовах розвитку раку.

Ключові слова: печінка, цитостатики, производне динідропіррола.

UDC 57.044:616.018:616.36

THE PECULIARITIES OF THE RAT LIVER MORPHO-FUNCTIONAL CHANGES AFTER THE INFLUENCE OF THE POTENTIAL ANTINEOPLASTIC MEDICATION DIHYDROPYRROL DERIVATIVE AND TRADITIONAL 5-FLUOROURACIL

Karpezo N.O., Gurniak O.M., Lynchak O.V., Rybalchenko V.K.

Summary. There were investigated the dihydropyrrol derivative (D1) and 5-fluorouracil influence on the morpho-functional condition of the rat liver after introduction during 10 days. It was established, that D1 action on the liver led to hepatocytes nuclei enlargement in periportal and zone and sinusoid hemocapillars dilatation. The dihydropyrrol derivative had the influence on the liver morpho-functional condition, but didn't damage it. 5-fluorouracil provoked the significant changes in the liver microcirculatory system such as dilatation of sinusoid hemocapillars and loading erythrocytes. There were determined hepatocytes nuclei damages.

There were ascertained the peculiarities of hepatocytes nuclei reaction in periportal and centrolobular zones after the influence of the potential antineoplastic medication dihydropyrrol derivative and traditional 5-fluorouracil.

Analysis of the obtained data show the advisability of further dihydropyrrol derivative examination in the integral organism in cancer condition.

Key words: liver, cytostatic drugs, dihydropyrrol derivative.

Стаття надійшла 30.03.2011 р.

УДК 616.33-002-003.93-085.243

І.П. Катеренчук, Ю.А. Кострікова, О.О. Гуцаленко, І.В. Циганенко, Л.К. Овчаренко

КЛІНІЧНА ОЦІНКА МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН У СТІНЦІ ШЛУНКА ПРИ ПЕПТИЧНИХ ВИРАЗКАХ, ЩО ТРИВАЛО НЕ ЗАГОЮЮТЬСЯ

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

Зв'язок з науковими планами і темами. Робота є фрагментом науково-дослідної теми «Запальні та незапальні хвороби органів і систем людини, що формуються під впливом екологічних, стресових, імунних, метаболічних та інфекційних факторів. Стан гомеостазу, гемодинаміки при застосуванні традиційних і нетрадиційних методів лікування» (№ держреєстрації 0198U000134).

Вступ. З впровадженням антихелікобактерної терапії досягнуто значних успіхів у лікуванні пептичної виразки [5,7]. Однак, у ряді випадків пептична виразка шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК) не загоюється протягом тривалого часу, навіть за успішно проведеної ерадикаційної терапії. Водночас, при ендоскопічно загоєній виразці часто у периульцерозній зоні відзначається лейкоцитарна інфільтрація, що є проявом хронічного запального процесу, свідченням недостатньої ефективності терапії, ознакою можливого рецидиву з клініко-ендоскопічною маніфестацією виразки [4].

Тому одночасно з вивченням клінічної і ендоскопічної картини пептичної виразки (ПВ), що тривало не загоюється, досить важливим є вивчення динамічних змін у процесі загоєння виразкового дефекту та їх особливостей у залежності від проводимої терапії.

Метою дослідження було вивчити особливості морфологічних змін у слизовій оболонці (СО) шлунка у процесі загоєння виразкового дефекту при тривалому загоєнні пептичної виразки шлунка.

Об'єкт і методи дослідження. Матеріал для біопсійного дослідження був взятий у пацієнтів з пептичною виразкою шлунка, що тривало не загоювалась, яким проводили традиційну терапію (омепразол по 20 мг 2 рази на день, кларитроміцин по 500 мг 2 рази на день, амоксицилін по 500 мг 2 рази на день; 1-а група, 15 чол.), додатково призначали далагрін (2-а група, 15 чол.) або мукозу композитум (3-я група, 20 чол.). Контрольною була група хворих (10 чол.) зі звичайними термінами загоєння виразкового дефекту.

Матеріал для морфологічних досліджень був отриманий шляхом взяття біоптатів з дна, країв виразок та СО шлунка або ДПК з максимальними ендоскопічними проявами запалення.

Шматочки біопсійного матеріалу фіксували в 10 % розчині нейтрального формаліну у співвідношенні 1:10 протягом 20 хвилин. Після цього здійснювали спиртову проводку: етиловий спирт (I), спирт (II), спирт (III) (70, 80 та 96° відповідно) по 30 хвилин в кожному з наступним розміщенням біоптатів у хлороформ I та II по 20 хвилин, суміш хлороформу з парафіном в пропорції 1:1 протягом 2 годин, парафін порції I, II, III по 20 хвилин в кожній з наступною заливкою в чистий парафін. Після прикріплення блоків на дерев'яну колодку серіями готували гістологічні зрізи товщиною 10-15 мкм, розміщували їх на предметних скельцях і висушували з наступним фарбуванням гематоксиліном та еозином, за Хартом з дофарбуванням за Ван-Гізон, за Малорі, ШИК забарвленням з альціановим синім та толуїдиновим синім [2].

З метою об'єктивізації даних проводили дослідження не менш, ніж 10 полів зору мікроскопу з різними збільшеннями об'єктиву (від 100x до 400x раз). Дослідження проводили на цифровому мікроскопі фірми Olympus "BX 41" з використанням спеціальної програми "Olympus DP Soft" та наступним фотографуванням препаратів з дослідженням якісних характеристик клітинних і стромальних елементів, товщини слизової та підслизової оболонок, визначення мітотичного індексу (MI) епітеліальних клітин периульцерозної зони шляхом підрахунку клітин, що знаходились в стані мітотичного поділу серед 1000 клітин даного шару в % [6], індексу Керногана – відношення товщини м'язового шару артеріоли до її діаметру [3]. При морфометрії дотримувались правил та рекомендацій Г.Г. Автанділова [1].

Результати виконаних вимірів були оброблені на персональному комп'ютері з використанням прикладних статистичних програм.