

- Минск: Наука и техника, 1989.- 141с.
Development of quantitative real-time polymerase-chain reaction assay for the detection of the of JAK2 V617F mutation disorders /E.C.Wolstencroft, K.Hanlon, L.W.Harries /J. of Molecular diagnostics.- 2007.- Vol.9, №1.- P.42-46.
- Epidemiology of sepsis syndrome in academic medical centers /K.E.Sands, D.W.Bates, P.N.Lanken [et al.] //JAMA.- 1997.- №278.- P.234-40.
- Handbook of Optical Biomedical Diagnostics; ed. V.V.Tuchin.- Bellingham, Washington, USA: SPIE PRESS, 2002.- P.1085.
- Luminescence of CsPbCl₃ microcrystals dispersed in PbCl₂:Cs crystals studied under high-energy excitation / A.Voloshinovskii, S.Myagkota, A.Gloskovsky [et al.] //J. Lumin.- 2002.- Vol.197, №9-10.- P.198-204.
- Luminescence of CsPbCl₃ nanocrystals dispersed in a CsCl crystal under high-energy excitation /A.Voloshinovskii, S.Myagkota, A.Gloskovsky [et al.] // Phys. Stat. Sol. B.- 2001.- Vol.225, №2.- P.257-264.
- Luminescent characteristics of pure and doped K₂LaCl₅ phase in KCl host / A.Voloshinovskii, G.Stryganyuk, G.Zimmerer [et al.] //Physica status solidi (a).- 2005.- Vol.202, Issue 9.- P.R101-R103.
- Nauck M. Evaluation of the Roche Diagnostics LightCycler-Factor V Leiden mutation detection kit and the LightCycler-Prothrombin mutation detection kit /M.Nauck, W.Marz, H.Wieland //Clinical biochemistry.- 2000.- Vol.33, №3.- P.213-216.
- Performance and clinical evaluation of a sensitive multiplex assay for the rapid detection of common NPM1 mutations /M.Hafes, F.Ye, K.Jackson [et al.] //J. of Molecular diagnostics.- 2010.- Vol.12, №5.- P.629-635.
- Quantitative determination of JAK2 V617F by TaqMan. An absolute measure of averaged copies per cell that may be associated with the different types of myeloproliferative disorders / E.Hammond, K.Shaw, B.Carnley [et al.] //J. of Molecular diagnostics.- 2007.- Vol.9, №2.- P.242-248.
- Radiative Decay of Intrinsic Electron Excitations in APb₂X₅ (A=K, Rb; X=Cl, Br) Crystals /V.B.Mikhailik, S.V.Myagkota, M.S.Pidzyrailo [et al.] //Cryst. Res. Technol.- 1996.- Vol.31.- P.757-760.
- Schmidt W. Rapid scan spectrometer (RSS) /W.Schmidt, S.Koppenhofer, H.Schneckenburger /GIT Laborfachzeitschrift.- 2000.- Vol.44, №4.- P.441-443.
- Spectral-kinetic luminescent characteristics of CsI-Ba single crystals /S.V. Myagkota, A.S.Pushak, G.B. Stryganyuk [et al.] //Phys. Status Solidi B.- 2010.- Vol.247, №2.- P.393-397.
- Standardization and quality control studies of "real-time" quantitative reverse transcriptase polymerase chain reaction of fusion gene transcripts for residual disease detection in leukemia. A Europe Against Cancer Program /J.Gabert, E.Beillard, van der V.H.J.Velden [et al.] //Leukemia.- 2003.- Vol.17.- P.2318-2357.

Остапюк Л.Р.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ФЛУОРЕСЦЕНТНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Резюме. Со второй половины двадцатого века наблюдается повышенный интерес к использованию физических методов исследования в медицинской практике. Они есть очень точными и высокочувствительными. В данной статье рассмотрены возможности использования методов биологической спектроскопии, в частности метода флуоресцентной спектроскопии. Доказана его эффективность для ранней диагностики сепсиса и гнойно-септических осложнений в хирургической и акушерско-гинекологической практике.

Ключевые слова: физические методы исследования, метод флуоресцентной спектроскопии.

Ostapjuk L.R.

USING OF METHOD OF FLOORESCENCE SPECTROSCOPY FOR DIAGNOSIS IN OBSTETRIC AND SURGICAL PRACTICE

Summary. The second half of the twentieth century there has been an increased interest in the use of physical methods in medical practice. They are very accurate and highly sensitive. This paper considers the possibility of using biological spectroscopy methods, including the method of fluorescence spectroscopy. The effectiveness of this method is proved for early diagnosis of sepsis and septic complications in surgical and obstetric practice.

Key words: physical methods, the method of fluorescence spectroscopy.

Стаття надійшла до редакції 2.12.2013 р.

Остап'юк Леся Романівна - лікар акушер-гінеколог, здобувач кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 032 275-03-47; +38 067 712-55-49; lesya_ost@ukr.net

© Петрушенко В.В., Вернигородський С.В., Сухань Д.С.

УДК: 616.329-072.1:611.33-006.6

Петрушенко В.В., Вернигородський С.В., Сухань Д.С.

Кафедра хірургії №1 з курсом ендоскопічної та лазерної хірургії, кафедра патологічної анатомії, судової медицини та права Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова (вул. Пирогова, 56, м.Вінниця, 21018, Україна)

ЕНДОСКОПІЧНІ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ПРИ ХРОНІЧНОМУ ГАСТРИТІ

Резюме. В результаті проведених досліджень показано перевагу хромоендоскопічного методу над загальноприйнятою ендоскопією в діагностиці кишкової метаблазії (КМ) при хронічному атрофічному гастриті (ХАГ). Відповідно макроскопічним змінам слизової оболонки шлунка (СОШ) виділили 3 основних типи КМ: фокальний, фокально-зливний та дифузний (мультифокальний). Залежно від локалізації та поширеності КМ: 1) антральний (переважно навколо пілоричного отвору); 2) субтотальний (з розповсюдженням переважно по малій кривизні до верхньої третини тіла); 3) тотальний (з розповсюджен-

ням по малій та великій кривизнам і послідовним втягненням в процес фундального та кардіального відділу шлунка). Відповідно площі ураження: легкий ступень - ураження <20% площі СОШ; помірний - 20-50%; важкий ступень - >50%. Запропоновано застосування хромоендоскопії в якості скринінгового методу у хворих на ХАГ з КМ.

Ключові слова: хронічний гастрит, діагностика, ендоскопія, передракові зміни.

Вступ

В теперішній час до основних передракових станів відносять хронічний атрофічний гастрит (ХАГ) і інфекцію *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), а до основних передракових морфологічних змін - кишкову метаплазію і дисплазію епітелію слизової оболонки шлунка [Бабак, Протас 2005; Stanley et al., 2000]. Центральне місце в проблемі передракових станів шлунка займає ХАГ. Діагностика хронічного гастриту (ХГ) у практичній медицині досить важка, що обумовлено низькою кількістю звернень хворих за медичною допомогою, так як такі хворі часто мають незначні суб'єктивні симптоми, з якими досить добре справляються самі. Клініка ХГ не має специфічних проявів і характеризується різними клінічними симптомами: біль в епігастральній ділянці, нудота, відрижка повітрям, їжею, відчуття важкості і тиску за грудиною та інші. В даний час вважається, що "хронічний гастрит" поняття морфологічне, і про наявність його можна говорити, тільки коли він виявлений при морфологічному дослідженні [Аруин и др., 1998]. Але клініцисти рідко призначають гастроскопічне дослідження, а якщо воно проводиться, то при отриманні результатів не завжди правильно вибирають подальшу тактику лікування. Серед причин несвоєчасної діагностики передпухлинних станів можна виділити порушення методик дослідження, включаючи проведення фіброзофагогастродуоденоскопії (ФЕГДС) без прицільної біопсії слизової оболонки шлунка (СОШ). Макроскопічна ендоскопічна картина ХГ не має специфічних ознак і, як правило, при цілком візуально незмінній СОШ, після дослідження біопсії виявляється не тільки ХГ, а й ХГ з метапластичними і диспластичними змінами поверхневого і залозистого епітелію. Діагностика кишкової метаплазії (КМ) при загальноприйнятому ендоскопічному дослідженні також ускладнена. Вона може виглядати як у вигляді сірувато-білястих плям на тлі атрофічно зміненої СОШ, так і у вигляді гіперпластичних змін, тобто не має певної специфіки [Zhang Jing et al., 2011].

Отже, метою нашого дослідження стала оцінка ефективності ендоскопічного методу у виявленні метаплазії СОШ, а також аналіз її локалізації та поширеності у хворих на хронічний атрофічний гастрит.

Матеріали та методи

Ендоскопічне та патоморфологічне дослідження було виконано 167 пацієнтам (68 стаціонарних та 99 амбулаторних), які були направлені в ендоскопічні відділення та кабінети для уточнення клінічного діагноза. Чоловіків серед них було 95 (57%), жінок - 72 (43%). Середній вік пацієнтів, що були обстежені в динаміці, склав $52,96 \pm 1,13$, середня тривалість захворювання на

момент встановлення діагнозу метаплазії - $2,6 \pm 0,63$ років. Розподіл обстежених пацієнтів представлений у таблиці 1.

Крім загально-клінічного обстеження проводили гастроскопічне дослідження з прицільною щипцевою біопсією різними типами ендоскопів фірми "OLYMPUS". З метою більш ретельного дослідження можливостей хромогастроскопії у порівнянні зі звичайним ендоскопічним дослідженням усім 167 хворим після загальноприйнятого ендоскопічного дослідження була проведена хромоендоскопія. Для цього після загальноприйнятого огляду СОШ звільняли від надлишків слизу шляхом розпилювання за допомогою катетеру 15-18 мл муколітичної рідини (10% ацетилцистеїну або 0,5% розчин бікарбонату натрію), подальшої двохвилинної її експозиції та змивання розрідженого слизу стерильною водою. На підготовлену таким чином СОШ розпилювали 15-20 мл 0,5% метиленового синього. Через 2 хвилини змивали надлишкову фарбу стерильною водою, оцінювали стан СОШ і брали біоптати із зафарбованих ділянок. Крім того, в усіх обстежених хворих біоптати СОШ отримували з малої та великої кривизни тіла й антральної частини (по 2 шматочки з кожного відділу) та з кута шлунка (1 шматочок). Матеріал фіксували у 10% нейтральному розчині формаліну з наступною парафіноюю проводкою і серійними зрізами 5 мкм завтовшки. Препарати фарбували гематоксиліном та еозинном, альдегід фуксином у поєднанні з альціановим синім, залізодіаміновим (НІД)-методом за Спайсером а також застосовували ШИК-реакцію в комбінації з альціановим синім для верифікації різних типів метаплазії СОШ. Визначення персистенції *H.pylori* у СОШ проводилося швидким уреазним тестом, цитологічно за Папенгеймом та гістологічно за Романовським-Гімза та толуїдиновим синім.

Результати. Обговорення

У випадках з незміненою СОШ, хронічного неатрофічного гастриту як асоційованого так і неасоційованого з інфекцією *H.pylori*, ділянки метаплазованого епітелію не визначалися при загальноприйнятому ендоскопічному дослідженні, проте метод хромогастроскопії був корисним для діагностики ХГ завдяки властивості метиленового синього підсилювати контрастування структур, що покращувало візуалізацію рельєфу СОШ.

Проведені нами дослідження із застосуванням розчину метиленового синього дозволили у 38 (79%) обстежених виявити ознаки поверхневого запалення СОШ, проти 28 (58%) хворих при звичайній гастроскопії. В інших же випадках СОШ трактувалася як незмінена. Покращення візуалізації рельєфу СОШ за допомогою

Таблиця 1. Розподіл пацієнтів залежно від віку та нозології.

Нозологія	до 25 (n=10)	26-44 (n=41)	45-59 (n=61)	60> (n=55)	Всього	
	абс. к-ть	абс. к-ть	абс. к-ть	абс. к-ть	абс. к-ть	%
Нормальна СОШ	3	7	6	5	21	12
ХНГ	6	19	18	5	48	29
ХАГ без КМ	1	8	7	14	30	18
ХАГ з КМ	-	7	30	31	68	41
Всього	10	41	61	55	167	100

Примітки: ХНГ - хронічний неатрофічний гастрит, ХАГ хронічний атрофічний гастрит, КМ - кишкова метаплазія.

Таблиця 2. Ефективність загальноприйнятої гастроскопії та хромогастроскопії з розчином метиленового синього в діагностиці кишкової метаплазії.

Нозологія	Конвенційна гастроскопія	КМ	Хромогастро-скопія	КМ
ХАГ	68	53	68	66
Ефективність дослідження, %	-	78	-	97

Таблиця 3. Частота виявлення різних типів КМ залежно від її локалізації.

Локалізація КМ у шлунку	ПКМ	НКМ	Абсолютна кількість хворих	%
Антральний відділ	17	21	38	56
Субтотальне ураження	7	11	18	26
Тотальне ураження (пангастрит)	4	8	12	18
Всього	28	40	68	100

контрастування метиленовим синім дозволила діагностувати осередки фовеолярної гіперплазії у 11 хворих, на відміну від 4 при конвенційній гастроскопії.

При використанні вузькоспектральної (NBI) ендоскопії з метиленовим синім чітко візуалізувалися регулярна архітектура слизової оболонки шлунка, овальний тип епітелію, характерний для дна шлунка, та ділянки структури, що були типовими для КМ. Інтенсивність забарвлення залежала від ступеня виразності дегенеративно-запальних метапластичних змін СОШ та коливалася від нерівномірного плямистого забарвлення до його відсутності або крапчастості фарбування при атрофії.

При загальноприйнятому ендоскопічному огляді не завжди вдавалося виявити обмежену ділянку ураження, яка мало відрізняється за кольором та структурою поверхні від оточуючої слизової оболонки, та визначити межі.

Проте в нашому дослідженні найчастіше зустрічались осередки СОШ трохи піднесені над її поверхнею, білястого або сірувато-білого кольору, блідніші за оточуючу слизову оболонку (СО), які мали різну конфігурацію та розміри (переважно округлі або овальні та пальцеподібні). При магніфікаційній ендоскопії (НМЕ) структура вогнищ була ворсинчастою.

Різниця між хромогастроскопією та загальноприйнятою ендоскопією була вискодостовірною ($t=7,97$, $p<0,001$), дані хромогастроскопії (табл. 2) тісно корелювали з патогістологічним дослідженням ($r=0,98$). Специфічність хромогастроскопічного методу була - 90% , чутливість - 99%, звичайного ендоскопічного дослідження 58,8% та 70,4% відповідно.

У 68 випадках ХАГ з КМ при хромогастроскопії спостерігали КМ у вигляді вогнищевого, вогнищево-зливого або дифузного забарвлення СОШ з різною площею розповсюдження. Так, у 38 хворих КМ локалізувалася переважно в антральному відділі шлунка. Процес починався, як правило, з препілоричної ділянки на малій кривизні між кутом шлунка та воротарем, поступово поширюючись на оточуючу СОШ. При цьому межа метаплазії не досягала тіла шлунка. При гістологічному дослідженні виявляли у 17 пацієнтів (з 38) повну кишкову метаплазію (ПКМ) та у 21 - неповну КМ (табл. 3).

Початкові метапластичні зміни СОШ важко діагностувати при використанні звичайної фіброгастроскопії. Недостатня точність ендоскопічного методу у діагностиці, головним чином, слабко вираженої атрофії СОШ, має бути суттєво підвищена за допомогою морфологічного дослідження множинних біоптатів СО із різних відділів шлунка з використанням хромогастроскопії. У 18 хворих (7 з повною та 11 з неповною КМ) КМ визначалася в препілоричному відділі по малій кривизні та розповсюджувалася до середньої та верхньої третини тіла.

У 12 пацієнтів (4 з повною та 8 з неповною КМ) КМ набувала дифузного характеру, фокуси метаплазії зливалися між собою при цьому в метапластичний процес була втягнута практично уся СОШ. При гістологічному дослідженні визначалися як фокуси повної так і неповної КМ СОШ. У 2 пацієнтів поряд з тотальним ураженням СОШ, була втягнута в метапластичний процес і слизова оболонка стравоходу.

Під час проведення хромогастроскопії кишкова метаплазія діагностована у 97% випадків, але за макроскопічними ознаками провести диференційну діагностику між повним та неповним типом КМ було досить важко. В зв'язку з цим морфологічний метод залишається основним для підтвердження типу КМ. При використанні вузькоспектральної ендоскопії (NBI) для повної КМ була характерна ворсинчаста (вільозна структура), в той час як при неповній переважала сітчаста структура СОШ.

Слід зазначити, що у нашому дослідженні розповсюдження КМ тісно корелювало з віком та інфікуванням *H.pylori*. Так КМ спостерігалася переважно у віковій групі старше за 45 років, при цьому середній вік склав $57,23 \pm 1,59$ років. Ми не виявили певної залежності між ступенем активності хронічного атрофічного гастриту та поширеністю КМ, але, за нашими даними, розповсюдження КМ зупинялося у хворих, котрим була проведена ерадикація *H.pylori* та прогресувала у хворих без ерадикації. Регресивних змін щодо КМ після ерадикації інфекції ми не зареєстрували. Однак, не було

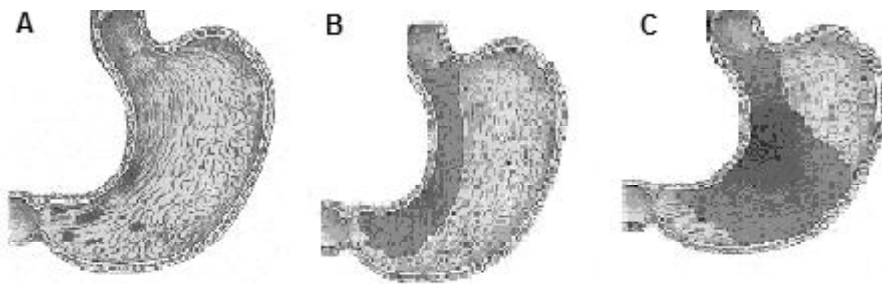


Рис. 1. Прогресування кишкової метаплазії з поступовим втягненням в процес фундального та кардіального відділів. Різновиди кишкової метаплазії в залежності від локалізації та поширеності: А - переважно навколо пілоричного отвору - антральний тип; В - з розповсюдженням переважно по малій кривизні до верхньої третини тіла - субтотальне ураження; С - з розповсюдженням по малій та великій кривизні з втягненням в процес фундального та кардіального відділів - тотальне ураження СОШ.

виявлено і певних скарг, специфічних для хворих з КМ, а у 20% недужих КМ була діагностована при профілактичному огляді за відсутності абияких скарг.

Морфологічне дослідження прицільних гистобіоптатів, отриманих із ділянок КМ (забарвлені у синій колір при хромогастроскопії) виявило заміну залозистого (головних, парієтальних екзокриноцитів, шийкових мукоцитів) та поверхневого епітелію незрілим кубічним і призматичним з келихоподібними екзокриноцитами. Останнім були притаманні властивості епітелію тонкої або товстої кишки. Лише у 2% хворих при патогістологічному дослідженні гистобіоптатів ознак КМ не знайдено. Даний факт ми пояснили малими розмірами виявлених ділянок КМ.

Відповідно макроскопічним змінам СОШ під час використання хромогастроскопії ми виділили 3 основних типи КМ: фокальний, фокально-зливний та дифузний або мультифокальний, коли КМ визначається в біоптатах, отриманих не менше, ніж із двох різних анатомічних ділянок шлунка.

Залежно від локалізації та поширеності КМ виділяли наступні різновиди: 1) антральний (переважно навколо пілоричного отвору); 2) субтотальний (з розповсюдженням переважно по малій кривизні до верхньої третини тіла); 3) тотальний (з розповсюдженням по малій та великій кривизні і послідовним втягненням у процес фундального та кардіального відділів СОШ) (рис. 1).

Список літератури

Аруин Л.И. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника /Л.И.Аруин, Л.Л.Капуллер, В.А.Исаков.- М: "Триада-Х", 1998.- 496с.

Бабак О.Я. Хронический атрофический гастрит - точка отсчёта начала кан-

церогенеза /О.Я.Бабак, Ю.В.Протас //Сучасна гастроентерологія.- 2005.- №5 (25).- С.9-14.

Application of magnifying narrow-band imaging endoscopy for diagnosis of early gastric cancer and precancerous lesion /J.Zhang, Shi-bin Guo, Zhi-jun

Duan //BMC Gastroenterology.- 2011.- Vol.11.- P.135.

Stanley R. Hamilton Lauri A. Aaltonen. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System.- IARC Press.- Lyon, 2000.- 314p.

Петрушенко В.В., Вернигородский С.В., Сухань Д.С.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ И ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ

Резюме. В результате проведенных исследований показано преимущество хромоэндоскопического метода над общепринятой эндоскопией в диагностике кишечной метаплазии (КМ) при хроническом атрофическом гастрите (ХАГ). Соответственно макроскопическим изменениям слизистой оболочки желудка (СОЖ) выделили 3 основных типа КМ: фокальный, фокально-сливный и диффузный (мультифокальный). В зависимости от локализации и распространенности КМ: 1)

антральный (преимущественно вокруг пилорического отверстия); 2) субтотальный (с распространением преимущественно по малой кривизне до верхней трети тела); 3) тотальный (с распространением по малой и большой кривизне и последовательным вовлечением в процесс фундального и кардиального отдела желудка). Соответственно площади поражения: легкая степень - поражения <20% площади СОЖ; умеренная - 20-50%; тяжелая степень - >50%. Предложено использование хромоэндоскопии в качестве скринингового метода у больных с ХАГ и КМ.

Ключевые слова: хронический гастрит, диагностика, эндоскопия, предраковые изменения.

Petrushenko V.V., Vernygorodskiy S.V., Suhan D.S.

ENDOSCOPIC AND PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES OF THE GASTRIC MUCOSA IN CHRONIC GASTRITIS

Summary. The advantage of chromoendoscopy over conventional endoscopy in diagnostics of intestinal metaplasia (IM) in chronic atrophic gastritis (CAG) was revealed as a result of the performed investigations. We marked out 3 main types of IM according to macroscopic changes of gastric mucosa: focal, focal and confluent and diffuse (multifocal). Depending on localization and extension of IM: 1) antral (predominantly around the pylorus); 2) subtotal (with extension along the lesser curvature up to the upper third of the corpus); 3) total (with extension along the lesser curvature and greater curvature and consecutive involving in process of the fundic and cardiac parts of the stomach). According to the involved area: slight extent - involving < 20% of gastric mucosa area; moderate - 20-50%; severe extent - >50%. The use of chromoendoscopy as screening test in patients with CAG and IM of a gastric mucosa was proposed.

Key words: chronic gastritis, diagnostics, endoscopy, precancerous changes.

Стаття надійшла до редакції 2.12.2013 р.

Петрушенко Вікторія Вікторівна - д. мед. н., професор, проректор з наукової роботи Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 0432 35-32-16

Вернигородський Сергій Вікторович - к. мед. н., доцент кафедри патологічної анатомії, судової медицини та права Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 0432 35-14-01

Сухань Дар'я Сергіївна - магістрант кафедри патологічної анатомії, судової медицини та права Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 0432 35-14-01

© Хомовський В.В.

УДК: 615.741.03; 616-073

Хомовський В.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова, кафедра терапії з курсом загальної практики та сімейної медицини ФПО (пров. Проскурівський, 1, м.Хмельницький, 29000, Україна)

ВЕРТЕБРОТЕРАПЕВТИЧНІ МЕТОДИ ЯК ЗАСІБ ПРОФІЛАКТИКИ

ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Резюме. В статті показано позитивний вплив вертебротерапевтичних методів на стан церебральної мікрогемодинаміки при артеріальній гіпертензії та доцільність їх використання в лікуванні та реабілітації хворих з артеріальною гіпертензією.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, церебральна гемодинаміка, вертебротерапія.

Вступ

Не дивлячись на досягнуті успіхи в лікуванні та профілактиці артеріальної гіпертензії (АГ), вона продовжує залишатись провідним фактором ризику цереброваскулярних порушень, зумовлених гіперперфузією структур головного мозку [Суслина и др., 2006; Визир и др., 2007; Доценко та ін., 2011; Коваленко, 2011; Сиренко, 2011]. У ряді випадків такі стани виникають на тлі застосування гіпотензивних препаратів, особливо у хворих з АГ при супутніх патологічних змінах шийного відділу хребта. Відомо, що порушення мозкової гемодинаміки та мікроциркуляції відіграє важливу роль у патогенезі церебральних дисгемій та розвитку метаболічних порушень головного мозку з прогресуванням стадій ішемічної церебральної недостатності, при цьому збільшується периваскулярний набряк, посилюється спазм артеріол, дилатація венул, виникає внутрішньосудинна агрегація з утворенням сладж-синдрому, уповільнюється кровотік [Колісник, 2002; Визир и др., 2007; Путилина, Гришин, 2009; Доценко та ін., 2011;

Мурашко, Сулік, 2012]. Існує великий арсенал медикаментозних засобів, які використовуються для лікування мозкових порушень гемодинаміки. Але проблема профілактики та лікування цереброваскулярних ускладнень залишається найбільш важкою і не достатньо вивченою. Актуальним залишається впровадження в комплекс реабілітаційних заходів при АГ методів, які сприяють покращенню мікро- та макрогемодинамічних процесів в тканинах головного мозку і при цьому не викликають побічних реакцій.

Мета роботи - дослідити вплив вертебротерапевтичних методів на стан церебральної мікрогемодинаміки при артеріальній гіпертензії та доцільність їх використання у лікуванні та реабілітації хворих з артеріальною гіпертензією.

Матеріали та методи

Обстежено 125 хворих на АГ I-II стадії, асоційовану з патологією шийного відділу хребта, віком 45,54±2,93