

25.

2. Калашников В.И. Синдром позвоночной артерии // Therapia. – 2007. – № 10. – С. 31-33.

3. Мішалов В.Г., Яковенко Л.М., Черняк В.А., Сулік В.В., Дибкалюк С.В., Сулік Р.В., Зоргач В.Ю., Зозуля К.М. Аналіз клінічних варіантів та форм синдрому хребтової артерії у хворих з екстравазальною компресією в сегменті V₁-V₂ залежно від віку // Серце і судини. – 2011. – №2 (34). – С. 57-64.

4. Страфун С., Сергиенко Р. Адгезивный капсулит плечевого сустава. – Киев: Реферат, 2010. – 118 с.

5. Труфанов Г.Е., Шаповалов В.М., Вихтинская И.А., Пчелин И.Г., Аверкиев Д.В. Магнитно-резонансная томография в диагностике травматических изменений плечевого и коленного суставов. – СПб: ЭЛБИ. – 2010. – 142 с.

6. Шойхет Я.Н. Декомпрессия и денервация позвоночной артерии – новый метод лечения хронической вертебробазилярной недостаточности // Проблемы клинической недостаточности. – 2006. – № 1. – С.72-78.

7. Штрах В.Н., Левин О.С. Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2010. – 518 с.

8. Mitchell J. Doppler insonation of vertebral artery blood flow changes associates with cervical spine rotation: Implications for manual therapies // Physiother. Theor. Pract. – 2007. – № 23(6). – P. 303-313.

9. The European Stroke Initiative Executive Committee and the EUSI Writing Committee // Cerebrovasc. Dis. – 2003. – Vol. 16. – P. 311-333.

Дыбкалюк С.В., Черняк В.А., Герцен Г.И.

Актуальные вопросы диагностики синдрома компрессии позвоночной артерии

Резюме. В статье приведён проспективный анализ результатов лечения 1200 больных с вертебро-базилярной недостаточностью, связанной с синдромом вертеброгенной компрессии позвоночной артерии (ПА). 600 больных проходили консервативное лечение и составили «контрольную группу» 600 – хирургическое. Средний

возраст больных составил 44,2±5,8 лет. Мужчин было 554 (46,2%) женщин – 646 (53,8%). Среди клинических вариантов синдрома компрессии позвоночной артерии (СКПА) выделены: функциональная рефлекторно-ангиоспастическая форма; функциональная компрессионно-ирритативная; органическая компрессионная. Наибольшую чувствительность в диагностике СКПА имеют магнитно-резонансная ангиография с позиционными пробами (98,3%) и ультразвуковая доплерография с ортопедическими тестами (96,6%). Хирургическое лечение – экстравазальная декомпрессия ПА приводит к существенным, клинически значимым уменьшениям кратности изменений объемного кровотока по ПА ($t > 3$) при позиционных пробах.

Ключевые слова: *позвоночная артерия, вертебро-базилярная недостаточность, синдром компрессии.*

Dybkaľuk S.V., Chernyak V.A., Hercen H.I.

Actual Questions in Diagnostic of Compressive Vertebral Artery Syndrome

Summary: The title is based on the prospective analysis of 1200 patients with vertebro-basilar insufficiency, connected with vertebrogenic vertebral artery (VA) compression. 600 patients received conservative treatment (control group) and 600 patients underwent surgical treatment. The age was 44,2±5,8. The number of men was 554 (46,2%), women – 646 (53,8%).

Among clinical types of vertebral artery compression syndrome (VACS) were emanated: functional reflexible angiospastic form; functional compressional irritative form; organic – compressional form.

The largest sensitivity in diagnostic of VACS has magneto-resonans angiography with positional tests (98,3%) and ultra sound dopplerography with orthopedic tests (96,6%). Surgical treatment-extravazal decompression of VA leads to clinically significant decreasing of index of blood flow volume in VA ($t > 3$) during positional tests.

Key words: *vertebral artery, vertebro-basilar insufficiency, syndrome of compression.*

Надійшла 25.06.2012 року.

УДК 616-002.3:617.58

Желіба М.Д., Превар А.П., Ошовський І.Н., Шевня П.С.

Порушення мікроциркуляції в ділянці гнійного вогнища та його корекція

Кафедра загальної хірургії

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

Резюме. Вивчено стан локальної мікроциркуляції у хворих з гнійно-запальними процесами м'яких тканин методом фотоплетизмографії та оцінена можливість і ефективність корекції цих порушень.

Ключові слова: *гнійно-запальні захворювання, мікроциркуляція, фотоплетизмографія.*

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Судинна реакція в зоні гнійно-запальних захворювань м'яких тканин включає наступні взаємопов'язані елементи: зміни в самих судинах, внутрішньосудинні і позасудинні зміни. Сповільнення локального кровотоку, збільшення в'язкості крові, зниження здатності еритроцитів до зворотної деформації – всі ці фактори призводять до розвитку сладж-синдрому.

При вивченні динаміки запального процесу на даний час користуються класифікацією А.М. Чернуха (1984), який запропонував виділяти п'ять стадій – розлади мікроциркуляції, порушення обмінних процесів, розвиток ацидозу, гіперкаліємії і збільшення осмотичного тиску в тканинах. У результаті зростає гіпергідратація тканин, яка призводить до загибелі клітин, розвитку та поширенню некрозів [1].

Відновлення мікроциркуляторного русла в ділянці запалення – один із важливих елементів її загоєння, оскільки утворена капілярна сітка виконує функцію доставки до клітини поживних речовин та кисню і представляє кістяк, на основі якого розвивається грануляційна тканина. Тому діагностика та лікування мікроциркуляторних розладів при гнійно-запальних процесах м'яких тканин є актуальною проблемою загальної хірургії.

Особливо актуальність зростає тоді, коли запальний процес знаходиться на кінцівках, де периферичний кровообіг недостатній, що негативно впливає на перебіг загоєння рани [6].

З метою діагностики характеру та ступеня важкості ураження судинного русла в клінічній практиці застосовують фотоплетизмографічний [ФПГ] метод, який є неінвазивним оптичним методом діагностування периферійного кровообігу. Він підвищує достовірність контроль і діагностичного стану локального периферійного кровообігу при ранніх формах визначення порушення мікроциркуляції та ін. [2, 3, 4].

Мета дослідження. Визначення стану локальної мікроциркуляції у хворих з гнійно-запальними процесами м'яких тканин в ділянці нижніх кінцівок методом фотоплетизмографії до і після лікування.

Матеріал і методи дослідження

Було обстежено 32 хворих із гострими гнійно-запальними процесами м'яких тканин у ділянці нижніх кінцівок віком від 18 до 54 років, які були розподілені на 2 репрезентативні групи. Всі хворі оперовані в терміновому порядку. Основну групу склали 18 хворих, у яких до комплексу лікувальних засобів було включено латрен по 200 мл внутрішньовенно 1 раз на добу. До контрольної групи увійшли 16 хворих, що лікувались за стандартною програмою. Дослідження мікроциркуляції проводили методом фотоплетизмографії за допомогою лазерного комплексу при госпіталізації та на 10 добу лікування [5]. Рівень кровонаповнення визначали в умовних одиницях у чотирьох точках: перша точка – епіцентр запалення; друга точка – на межі запаль-

Таблиця 1. Рівень кровонаповнення (М+м)

Групи хворих	Епіцентр запалення		Межа запалення		За межею запалення		Контрольна точка (симетрична ділянка тіла)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Основна	23,69±4,1	18,37±2,74	14,27±1,67	14,37±1,65	11,98±1,23	13,78±1,43	12,32±1,35	14,13±1,45
Контрольна	24,12±3,89	16,23±2,12	13,56±1,46	12,57±1,87	12,03±1,23	10,2±1,43	11,35±1,36	11,88±1,67

ного процесу, третя точка – за межею запального процесу; четверта точка – на симетричній ділянці тіла.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналізуючи приведені результати (табл. 1), слід відзначити, що рівень кровонаповнення до лікування в епіцентрі запалення був найвищим, як в контрольній (24,12±3,89), так і в основній (23,69±4,1) групах і суттєво відрізнявся від контрольної точки в обох групах ($p < 0,001$).

Після проведеного лікування він значно понизився в обох групах, але в основній групі він був вищим, ніж в контрольній - 18,37±2,74 і 16,23±2,12 відповідно ($p < 0,01$). Чим далі від епіцентру запалення, рівень кровонаповнення знижувався, як до лікування, так і після в обох групах. В основній групі на межі запалення (2 точка) до лікування він становив 14,27±1,67, в контрольній групі - 13,56±1,46. Відбулося достовірне його зниження в обох групах, порівняно з епіцентром запалення ($p < 0,001$). Характеризуючи цей показник після лікування на межі запалення, спостерігали його перевагу над рівнем кровонаповнення, який фіксували після лікування в контрольній групі - 14,37±1,65 ($p < 0,05$). За межею запалення рівень кровонаповнення до лікування в обох групах не відрізнявся від показників на симетричній ділянці тіла ($p > 0,05$). В основній групі динаміка цього показника після лікування мала тенденцію до підвищення, як за межею запалення, так і на симетричній ділянці тіла (контрольна точка) з вірогідною достовірністю ($p < 0,05$).

Отримані результати свідчать про збільшення кровотоку в м'яких тканинах в основній групі, що, в свою чергу, позитивно вплинуло на перебіг ранового процесу (табл.2). Як видно з наведених даних, термін некролізису скоротився в основній групі до 4,26±1,26 доби проти 5,76±1,38 в контрольній, поява грануляцій до 5,85±1,48 доби проти 7,53±1,78, початок епітелізації до 8,28±1,36 проти 11,2±1,84 доби. Терміни госпіталізації зменшились з 16,8±2,23 в контрольній групі до 12,76±2,16 в основній групі.

Таблиця 2. Динаміка перебігу ранового процесу

Групи хворих	Фази ранового процесу (доба, М + м)			Ліжко-день
	Некролізис	Поява грануляцій	Поява епітелізації	
Основна	4,26 ± 1,26	5,85 ± 1,48	8,28 ± 1,36	12,76±2,16
Контрольна	5,76± 1,38	7,53 ± 1,78	11,2 ± 1,84	16,8 ± 2,23

Висновки

1. Порушення регіонарної мікрогемодинаміки є одним з основних механізмів патогенезу гнійної рани, нормалізація яких (поряд зі зниженням рівня мікробного забруднення, відновлення місцевого метаболізму) приводить до очищення рани і активації

репаративних процесів

2. Фотоплетизмографічний метод, ефективний для дослідження стану локальної мікроциркуляції та оцінки його корекції.

3. Для покращення ефективності лікування гнійно-запальних захворювань м'яких тканин у комплекс лікувальних заходів рекомендується включати препарати, які покращують мікроциркуляцію.

Література

- 1 Чернух А.М. Мікроциркуляція / А.М. Чернух, П.Н. Александров, О.В. Алексєєв // М.: Медицина, 1984. – 432 с.
2. Фотоплетизмографічні технології контролю периферичного кровообігу / С.В.Павлов // Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. – 2007. - №1 (13). – с.146-156.
3. Лазерний діагностичний комплекс аналізу мікроциркуляторних порушень при запальних процесах щелепно-лицьової ділянки / С.В.Павлов, О.С.Баріло, Я.О.Гальченко [та ін.] // Український журнал медичної техніки та технологій. -2000. -№1-2. –с.37-39.
4. Застосування оптико-електронних та лазерних технологій при аналізі мікроциркуляторних змін у вогнищі гострого гнійного запалення в ділянці нижніх кінцівок/ С.В.Павлов, А.П.Превар, М.В.Матюхнюк, А.П.Чернуха//Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. – 2002. – №2 (4). – С. 148 – 153.
5. Патент № 28725 UA. МКВ А 61 В 5/02. Пристрій для дослідження периферійної мікроциркуляції кровотоку в щелепно-лицьовій ділянці /С.В. Павлов, О.С. Баріло, О.О. Тимофєєв, С.М. Марков, І.В. Шевчук – № у 2007 06843; Заявл. 18.06.2007; Опубл. 25.12.2007. – Бюл. № 21. – 5 с.
6. Ery D., Infection in the lower extremity/D. Ery, J. Marek., M. Landsfeld./Surgery Clin. North Am., 1998; 78:3:465-479.

Желиба М.Д., Превар А.П., Ошовский И.Н., Шевня П.С.

Нарушення мікроциркуляції в гнійном очагу і його корекція

Резюме. Изучено состояние локальной микроциркуляции у больных с гнойно-воспалительными процессами мягких тканей методом фотоплетизмографии и оценена возможность и эффективность коррекции этих нарушений.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные заболевания, микроциркуляция, фотоплетизмография.

Zheliba M.D., Prevar A.P., Oshovskii I.N., Shevnia P.S.

Microcirculation Disturbance in the Area of Purulent Focus and its Correction

Summary: the condition of local microcirculation in patients with purulent-inflammatory diseases of soft tissues by photoplethysmography and evaluated the possibility and efficiency of their correction.

Key words: purulent-inflammatory diseases, microcirculation, photoplethysmography.

Надійшла 25.06.2012 року.