

Динаміка показників локального та системного фібринолізу в хірургічному лікуванні гриж живота

Р.П. КНУТ, Р.І. СИДОРЧУК, Б.В. ПЕТРЮК, О.О. КАРЛІЙЧУК

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

DYNAMICS OF SYSTEMIC AND LOCAL FIBRINOLYTIC ACTIVITY IN SURGICAL TREATMENT OF ABDOMINAL HERNIAS

R.P. KNUT, R.I. SYDORCHUK, B.V. PETRYUK, O.O. KARLIYCHUK

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Проведено дослідження із вивчення зміни показників фібринолітичної активності м'язів передньої черевної стінки та плазми периферичної крові експериментальних щурів лінії *Wistar* при окремих видах оперативних втручань із приводу гриж передньої черевної стінки. Результати свідчать, що зміни даних показників носять неоднозначний характер і відіграють важливе значення у хірургічному лікуванні даної патології.

The study of evaluation the parameters of fibrinolytic activity of muscles of abdominal anterior wall and peripheric blood plasma of experimental *Wistar* rats at different methods of hernioplasty has been carried out. The results testify that the changes of these parameters play an important role in surgical treatment of mentioned pathology.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Незважаючи на значні успіхи сучасної герніології, кількість виникнення рецидивів після операцій з приводу гриж передньої черевної стінки і досі залишається високою і складає за даними різних авторів від 8 до 48 %. Застосування алотрансплантатів, що дозволяє значно знизити кількість рецидивів, нерідко призводить до розвитку таких ускладнень післяопераційного періоду, пов'язаних із фіксацією останніх за допомогою лігатур, як сероми, гематоми, нагноєння після операційної рани та синдром хронічного пахвинного болю [1-4]. В останній час в літературі зустрічається все більше публікацій, що свідчать про можливість застосування біологічних хірургічних клеїв для фіксації алотрансплантатів замість лігатур, зокрема при застосуванні методу функціонально-адаптивної фіксації алотрансплантату (ФАФ), що в свою чергу дозволяє уникнути розвитку більшості ускладнень [2, 5, 6]. Однак, поряд із цим, існує думка, що під впливом факторів системного та локального фібринолізу біологічний клей неспроможний забезпечити тривалу фіксацію, що може бути причиною зміни положення алотрансплантата у післяопераційному періоді [7, 8].

Мета роботи: визначити динаміку змін показників локальної та системної фібринолітичної ак-

тивності щурів *Wistar* з метою розробки адекватних методів корекції її впливу на біологічний клей та покращити таким чином результати хірургічного лікування гриж живота методом функціонально-адаптивної фіксації.

Матеріали і методи. Відповідно до мети, поставленим завданням було комплексне вивчення динаміки змін фібринолітичної активності крові та м'язів передньої черевної стінки, що потребувало забирання матеріалу *in vivo* (біоптатів м'язів передньої черевної стінки), тому дослідження здійснювалося в умовах експерименту.

Для дослідження були використані 29 щурів лінії *Wistar* середньою масою ($209,33 \pm 17,24$) г, які були розділені на чотири групи. Першу групу склали 7 тварин, яким було виконано моделювання грижі передньої черевної стінки шляхом роз'єднання м'язів із подальшою пластикою грижових воріт за допомогою власних тканин із застосуванням проленових лігатур (пролен 6-0). Другу групу склали 9 щурів, яким було імплантовано у м'язи передньої черевної стінки проленовий алотрансплантат розмірами 0,5x0,5 см, із фіксацією останнього за допомогою альбумінового хірургічного клею. Враховуючи, що до складу клею входить глутаральдегід, що володіє антисептичними властивостями, ми вирішили порівняти наведені вище показники із та-

кими при пластиці гриж із застосуванням інших широко вживаних антисептиків при виконанні оперативних втручань [4, 7]. До складу третьої групи увійшли 6 тварин, яким було проведено моделювання грижі передньої черевної стінки, із пластикою грижового дефекту за допомогою власних тканин із застосуванням обробки операційного поля 0,2 % розчином декасану. Четверту групу склали 6 щурів, яким було виконано пластику грижових воріт за допомогою власних тканин із застосуванням 0,5 % розчину хлоргексидину біглюконату. Для дослідження забирали плазму крові та біоптати м'язів передньої черевної стінки. Забір матеріалу здійснювали упродовж 1, 3, 7 та 10 діб з моменту оперативного втручання. Для контролю були використані показники інтактних тварин. Стан фібринолітичної активності (ФА) оцінювали шляхом визначення сумарної (СФА), ферментної (ФФА) та неферментної фібринолітичної активності (НФА). Визначення інтенсивності ФА проводили за допомогою азофібрину "Simko Ltd" (Україна).

Результати досліджень та їх обговорення. Результати досліджень свідчать, що показники ФА м'язів передньої черевної стінки (МПЧС) носили неоднозначний характер. Так, у тварин першої гру-

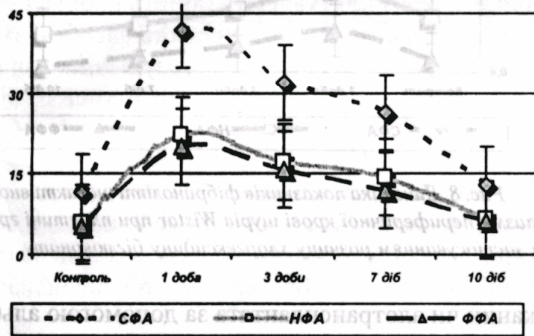


Рис. 1. Динаміка показників фібринолітичної активності м'язів щурів Wistar при пластиці гриж за допомогою власних тканин.

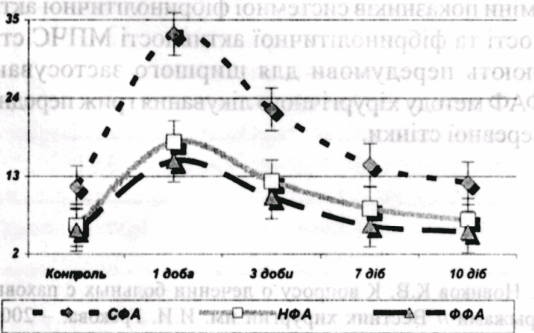


Рис. 3. Динаміка показників фібринолітичної активності м'язів щурів Wistar при пластиці гриж із застосуванням розчину декасану.

пи на першу добу спостерігалось досить виражене підвищення СФА за рахунок НФА та ФФА. У подальшому відмічалось зниження вищевказаних показників із поверненням до рівня контролю на 10 добу з моменту моделювання експерименту (рис. 1).

У другій групі тварин, яким було виконано пластику із застосуванням альбумінового хірургічного клею, спостерігалось підвищення СФА за рахунок НФА та ФФА, що було менш вираженим і тривало до 3 доби з моменту моделювання експерименту та наступною нормалізацією на 10 добу (рис. 2).

У третій групі експериментальних тварин, у яких при виконанні пластики для санації оперативного поля було застосовано антисептик декасан, спостерігалось підвищення вищевказаних показників на першу добу із подальшою їх нормалізацією на 10 добу з моменту моделювання експерименту (рис. 3).

У четвертій групі тварин, в яких для санації було застосовано розчин хлоргексидину біглюконату, дана тенденція зберігалась, проте зміни вищевказаних показників носили менш виражений характер, а повернення показників до вихідного рівня відбувалось на 7 добу з моменту моделювання експерименту (рис. 4).

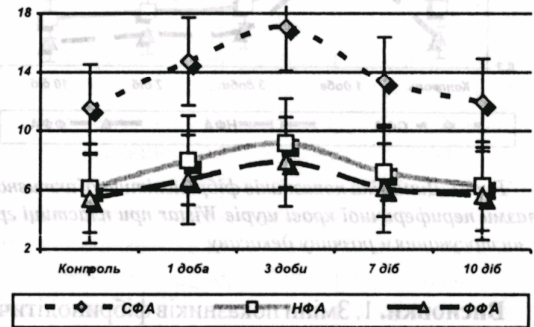


Рис. 2. Динаміка показників фібринолітичної активності м'язів щурів Wistar при пластиці гриж із застосуванням альбумінового клею.

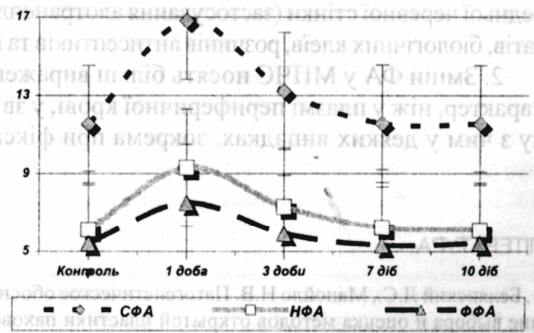


Рис. 4. Динаміка показників фібринолітичної активності м'язів щурів Wistar при пластиці гриж із застосуванням розчину хлоргексидину біглюконату.

Дані, отримані при дослідженні показників ФА плазми периферичної крові експериментальних щурів, свідчать, що у різних групах вони відрізнялися незначно. У тварин усіх чотирьох підслід-

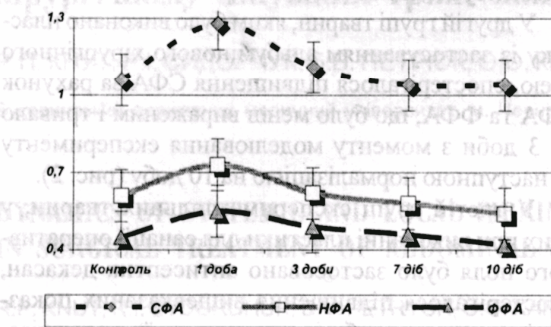


Рис. 5. Динаміка показників фібринолітичної активності плазми периферичної крові щурів Wistar при пластиці гриж за допомогою власних тканин.

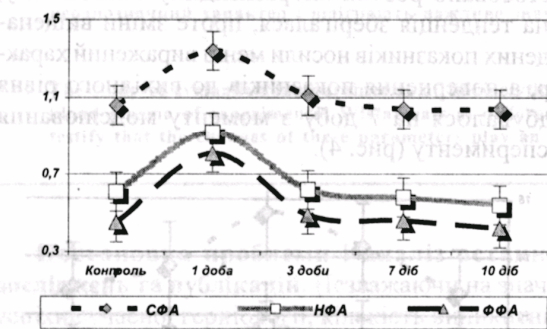


Рис. 7. Динаміка показників фібринолітичної активності плазми периферичної крові щурів Wistar при пластиці гриж із застосуванням розчину декасану.

Висновки. 1. Зміни показників фібринолітичної активності м'язів передньої черевної стінки та сироватки периферичної крові щурів мають неоднозначний характер і залежать від різних факторів при виконанні оперативних втручань з приводу гриж передньої черевної стінки (застосування алотрансплантатів, біологічних клеїв, розчинів антисептиків та ін.).

2. Зміни ФА у МПЧС носять більш виражений характер, ніж у плазмі периферичної крові, у зв'язку з чим у деяких випадках, зокрема при фіксації

них груп спостерігалось помірне підвищення ФА за рахунок ФФА та НФА на першу добу моделювання експерименту із наступною нормалізацією даних показників на 3-5 добу (рис. 5-8).

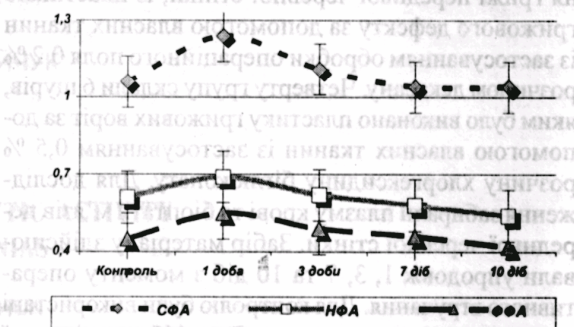


Рис. 6. Динаміка показників фібринолітичної активності плазми периферичної крові щурів Wistar при пластиці гриж із застосуванням альбумінового клею.

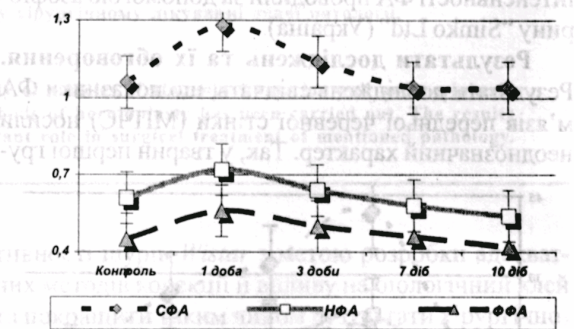


Рис. 8. Динаміка показників фібринолітичної активності плазми периферичної крові щурів Wistar при пластиці гриж із застосуванням розчину хлоргексидину біглюконату.

тканин чи алотрансплантата за допомогою альбумінового хірургічного клею, може бути виправданим місцеве застосування блокувальних фібринолітичних ферментів.

Перспектива наукового пошуку. Виявлені зміни показників системної фібринолітичної активності та фібринолітичної активності МПЧС створюють передумови для ширшого застосування ФАФ методу хірургічного лікування гриж передньої черевної стінки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Белянский Л.С., Манойло Н.В. Патогенетическое обоснование выбора и оценка методов открытой пластики паховой и бедренной грыжи // Клінічна хірургія. – 2003. – №11. – С. 7.
2. Кузин Н.М., Долгатов К.Д. Современные методы лечения паховых грыж // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2002. – Т.161, №5. – С. 107-110.

3. Новиков К.В. К вопросу о лечении больных с паховыми грыжами // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2001. – Т.160, №2. – С. 63-66.
4. Smietanski M., Lukaszewicz J., Bigda J., Lukianski M., Witkowski P., Sledzinski Z. Factors influencing surgeons' choice of method for hernia repair technique // Hernia. – 2005. – № 9(1). – P. 42-45.

5. Тимошин А., Юрасов А., Шестаков А., Фёдоров Д. Современные подходы к лечению паховых грыж // *Анналы хирургии*. – 2000. – №5. – С. 13-16.
6. Fall B., Betel M.E., Diarra O., Ba M., Dia A., Diop A. Complications of treatment of adult's groin hernia: a report of 100 cases comparative study between Bassini and Mac Vay's techniques // *Dakar Med.* – 2005. – № 50(1). – P. 37-40.
7. Юрасов А., Фёдоров Д., Шестаков А. Современная тактика хирургического лечения паховых грыж // *Анналы хирургии*. – 2002. – №2. – С. 54-59.
8. Mattioli F. Surgical physiopathology of the inguinal region // *Chir. Ital.* – 2002. – № 54(3). – P. 311-315.