

НЕКОТОРЫЕ ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВ ТРОФОБЛАСТА И ЭНДОТЕЛИЯ ХОРИАЛЬНЫХ ВОРСИНОК ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ПОСЛЕДА*А.П. Шендерюк, И.С. Давыденко*

Резюме. Авторы приводят результаты собственных гистохимических исследований ограниченного протеолиза и окислительной модификации белков в трофобласте и эндотелии хориальных ворсинок плаценты при разных видах воспаления последа.

Ключевые слова: ограниченный протеолиз, окислительная модификация белков, трофобласт, эндотелий, хориальные ворсинки.

SOME OF THE HISTOCHEMICAL PROPERTIES OF THE PROTEINS OF THE TROPHOBLAST AND THE ENDOTHELIUM OF THE PLACENTAL CHORIAL VILLI WITH AFTERBIRTH INFLAMMATION*O.P. Shenderiuk, I.S. Davydenko*

Abstract. The authors submit quantitative results of their own histochemical investigations of limited proteolysis and an oxidative modification of proteins in the trophoblast and endothelium of the placental chorial villi with different types of afterbirth inflammation.

Key words: limited proteolysis, oxidative modification of proteins, trophoblast, endothelium, chorial villi.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. О.А. Андриць

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 4 (64). – P. 181-184

Надійшла до редакції 04.09.2012 року

© О.П. Шендерюк, І.С. Давиденко, 2012

УДК 616-089.168.1-06:616-001.4-002.3-039.71

*І.В. Шкварковський, Т.В. Антонюк, О.П. Москалюк, В.Б. Рева***ЗАСТОСУВАННЯ ВАКУУМНИХ МЕТОДІВ САНАЦІЇ В ЛІКУВАННІ ГНІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ М'ЯКИХ ТКАНИН**

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Резюме. Останніми роками зростає частота ускладнених гнійно-септичних захворювань м'яких тканин. З метою поліпшення результатів хірургічного лікування гнійних процесів м'яких тканин розроблено метод використання вакуумної санації із застосуванням антисептичних препаратів. Метод доповнює комплексне хірургічне лікування і дозволяє прискорити очищення ран,

зменшує мікробну контамінацію, призводить до швидкого зменшення площі ранової поверхні, стимулює розвиток грануляційної тканини та прискорює процеси епітелізації.

Ключові слова: гнійна рана, вакуумна терапія.

Вступ. Проблема лікування гнійної хірургічної інфекції м'яких тканин набуває особливої актуальності на сучасному етапі у зв'язку з підвищенням питомої ваги даних захворювань, яка становить близько 70 % усіх звернень [1, 5]. За кількістю випадків дана патологія поступається лише серцево-судинним та онкологічним захворюванням. У теперішній час 35-40 % пацієнтів хірургічних відділень становлять особи з гнійно-запальними захворюваннями м'яких тканин [6, 8]. Летальність при гнійній інфекції та її ускладненнях, особливо при сепсисі, протягом останніх 25-30 років практично не зменшується і становить від 40 до 60% [6].

Клінічною особливістю, що зумовлює складнощі лікування інфекційно-запальних уражень, є

характер збудників означених захворювань, у структурі яких останнім часом набуває домінуючу роль мікрофлора, що полірезистентна до антибактеріальних засобів [1, 2, 3].

Крім того, контингент пацієнтів, які страждають на неспецифічні запальні процеси м'яких тканин бактеріального походження, є досить неоднорідним – значну питому вагу в ньому складають хворі із супутніми захворюваннями, що мають суттєвий вплив на перебіг хірургічної патології. Слід враховувати перехід на новий рівень фармакотерапії локальних гнійних уражень, а саме появу нових генерацій антибактеріальних засобів, препаратів, що модулюють імунологічні реакції та широкого спектра сучасних засобів для місцевого лікування комбінованого характеру [2, 3, 6].

© І.В. Шкварковський, Т.В. Антонюк, О.П. Москалюк, В.Б. Рева, 2012

Серед місцевих заходів лікування гнійних ран широко використовують фізіотерапевтичні та хімічні методи, що спрямовані на зниження травматично-запального набряку тканин та зменшення болю, на пригнічення розвитку мікрофлори та на стимуляцію регенеративних процесів у рані [5].

Однак фактично відсутні стандартні уніфіковані схеми хірургічного лікування гнійних захворювань м'яких тканин, недостатньо уваги приділяють використанню методів активної санації ран [5, 6].

Мета дослідження. Покращити результати хірургічного лікування гнійних процесів м'яких тканин шляхом використання вакуумної санації із застосуванням антисептичних розчинів.

Матеріал і методи. На базі хірургічного відділення № 1 ОКЛ "Лікарні швидкої медичної допомоги" проведено лікування 16 хворих із гнійними захворюваннями м'яких тканин. Вік пацієнтів коливався від 42 до 67 років і, у середньому, становив $51 \pm 2,3$ року. Чоловіків було 10, жінок – 6. Серед нозологічних форм діагностовано: флегмона стегна – 5 хворих, флегмона гомілки – 2 пацієнти, флегмона плеча – 3 пацієнти, післяін'єкційний абсцес сідниці – 4 хворих, карбункул спини – 2 хворих. Середній термін розвитку захворювання до звернення за медичною допомогою становив – $10 \pm 1,7$ доби. Після операційного лікування проводилося використання вакуумної санації гнійних ран за розробленою методикою (заявка на патент України на корисну модель у 201201498).

Результати дослідження та їх обговорення. Всім хворим після хірургічної обробки рани та промивання порожнини антисептичними препаратами, у рані розміщували змодельовану до її форми та розмірів поролонову губку (розмір пор 500-1500 мікрметрів) з перфорованим дренажем, який розташовується всередині губки. Зовнішній кінець дренажу під'єднували до вакуумуючого пристрою, що дозволяв підтримувати від'ємний тиск на рівні 0,1-0,2 атм. Ступінь розрідження визначався стадією перебігу ранового процесу, а розмір пор губки залежав від характеру ранового ексудату та ступеня забруднення ран. На початку лікування перевагу віддавали губкам з розміром пор 1500 мікрметрів, що дозволяє евакуювати залишки некротизованих тканин. У стадії проліферації, коли ексудація з рани мінімальна і з'являються грануляції, доцільно застосовувати губки з меншим розміром пор (500 мікрметрів), що не пошкоджують грануляційної тканини. З метою кращої санації рани проводили заливки октенісепту в розведенні з 0,9 % розчином натрію хлориду 1:1 на 1 год з наступною 12-годинною аспірацією, після чого заливку рани розчином антисептика повторювали. Дренаж виводили через окремий розріз шкіри на відстані 1 см від країв рани, що дозволяє краще герметизувати ранову порожнину. Рану закривали зовні клеючою плівкою «Loban» для досягнення повної герметичності.

У післяопераційному періоді досліджували інтенсивність больового синдрому, термін очищення рани, зміни перифокального запалення, появу грануляцій та крайової епітелізації, швидкість загоєння рани, термін накладання вторинних швів на рану, динаміку кількості мікробних тіл у біоптаті рани, динаміку лейкоцитарного індексу інтоксикації, тривалість післяопераційного ліжко-дня.

За результатами клінічних спостережень визначено, що хворі, яким проводили вакуумну санацію рани за розробленою методикою, вже на другу добу відзначали зменшення болю, зниження температури тіла, нормалізувався сон, апетит.

Зменшення перифокального набряку та гіперемії шкіри навколо рани відмічали в більшості пацієнтів – 14 (87,5 %) до 2-ї доби лікування. Явища лімфангоїту та лімфаденіту зникали в усіх хворих на 3-тю добу проведеної терапії.

Інтенсивність больового синдрому коливалася від трьох до шести балів за Цифровою Рейтинговою Шкалою (Numerical Rating Scale, NRS) [7] і в середньому становила – чотири бали. Причому найвищий показник (шість балів) виявлено в пацієнта з поширеною флегмоною стегна.

Середній термін очищення рани від некротичних тканин становив – $4,1 \pm 1,2$ доби. В обстежених хворих середній термін появи грануляційної тканини – $2,8 \pm 1,5$ доби, а початку крайової епітелізації – $6,7 \pm 1,8$ доби.

Швидкість загоєння рани, що визначали за методикою Л.Н. Попової [4], становила 5,4 % протягом перших 5 діб та 5,1 % – до повного загоєння рани.

У всіх пацієнтів закриття ранового дефекту проводили за допомогою вторинних швів на $8,3 \pm 1,8$ добу.

Динаміка кількості мікробних тіл у біоптаті ран у досліджуваних хворих, яку визначали в Lg КУО/г тканини рани показала, що вихідний рівень обсіменіння післяопераційної рани мікрофлорою склав $7,3 \pm 0,1$ Lg КУО/г тканини, на 3-тю добу після операції – $4,4 \pm 0,2$ Lg КУО/г тканини і на 6-ту добу – $3,7 \pm 0,2$ Lg КУО/г тканини.



Рис. 1. 1 – поролонова губка, 2 – дренаж, 3 – гранулююча рана

У пацієнтів при надходженні лейкоцитарний індекс інтоксикації, що визначали за формулою Кальф-Каліфа, сягав $4,6 \pm 0,4$. На 3-тю добу показник дорівнював $3,9 \pm 0,2$, на 6-ту добу – $2,1 \pm 0,1$. Тривалість післяопераційного періоду становила – $14 \pm 1,3$ доби.

Хворий К, 41 рік, надійшов до 1-го хірургічного відділення ЛШМД 19.05.2012р., на четверту добу після появи перших проявів захворювання. При надходженні – скарги на біль у лівій нижній кінцівці, набряк та почервоніння по передній поверхні стегна, підвищення температури тіла до $38,2$ С. Об'єктивно: загальний стан хворого середнього ступеня тяжкості, шкіра та слизові оболонки блідо-рожевого кольору, пульс 98 за хв, задовільних властивостей, АТ – 110/70 мм рт. ст., серцеві тони ритмічні, у легенях дихання везикулярне, ослаблене в нижніх відділах, язик вологий, обкладений білим нашаруванням, живіт звичайної форми, симетричний, бере участь в акті дихання, при пальпації м'який, неболючий, симптоми подразнення очеревини негативні, перистальтика активна. Локально: на лівій нижній кінцівці по медіальній поверхні стегна почервоніння, стегно збільшено в об'ємі, місцева гіпертермія, при пальпації стегна різка болючість. Слід відзначити, що немає видимих вхідних воріт для інфекції. 23.05.2012 р. проведена операція розкриття та дренивання міжм'язової флегмони стегна. 25.05.2012 р. накладено вакуумні пов'язки, проведено чотири сеанси вакуумної терапії. Закриття ранового дефекту проводилося за допомогою вторинних швів 01.06.2012 р. На 2-гу добу зменшився больовий синдром, нормалізувалася температура тіла, зникали набряк та гіперемія шкіри навколо рани. Інтенсивність больового синдрому за Цифровою Рейтинговою Шкалою (Numerical Rating Scale, NRS) становила – 4 бали. Повне очищення рани від некротичних тканин відбулося на 4-ту добу, грануляційна тканина з'явилася на 2-гу добу, крайова епітелізація – на 7-му добу. Швидкість загоєння рани, що визначали за методикою Л.Н. Попової, становила 5,4 %. Динаміка кількості мікробних тіл у біоптаті ран показала: вихідний рівень обсіменіння післяопераційної рани мікрофлорою склав $8,4$ Lg КУО/г тканини, на 3-тю добу після операції – $4,2$ Lg КУО/г тканини і на 6-ту добу – $3,1$ Lg КУО/г тканини. При надходженні лейкоцитарний індекс інтоксикації

сягав 4,9, на 3-тю добу показник дорівнював 3,6, на 6-ту добу – 2,0. Тривалість післяопераційного періоду становила 16 дів (рис. 1).

Висновок

Використання запропонованого способу лікування гнійних процесів прискорює очищення рани, зменшує мікробну контамінацію, призводить до швидкого зменшення площі ранової поверхні, стимулює розвиток грануляційної тканини та прискорює процеси епітелізації.

Література

1. Велігоцький М.М. Сучасні методи в лікуванні хворих з гнійними рановими процесами / М.М. Велігоцький, І.Є. Бугаков // Укр. ж. хірургії. – 2009. – № 1. – С. 22-23.
2. Герич І.Д. Гнійна хірургічна інфекція м'яких тканин: що змінилося за 19 років незалежності України? / І.Д. Герич, А.С. Барвінська, В.А. Мельников // Вісн. Вінниц. нац. мед. ун-ту. – 2010. – № 14 (1). – С. 144-149.
3. Косинец А.Н. Резистентность к антимикробным препаратам возбудителей хирургических инфекций в Республике Беларусь / А.Н. Косинец, В.К. Окулич, С.Д. Федянин // Актуал. вопр. инфекц. патол./ под ред. проф. В.М. Семенова: материалы международного Евро-Азиатского конгресса по инфекционным болезням (Витебск, июнь 2008 г.). – Витебск, 2008. – С. 22.
4. Кузин М.И. Раны и раневая инфекция / М.И. Кузин, Б.М. Костюченко. – М.: Медицина, 1990. – С. 186-197.
5. Лисюк Ю.С. Антибіотикотерапія нагнійних захворювань м'яких тканин в умовах багато-профільної комунальної міської лікарні швидкої медичної допомоги / Ю.С. Лисюк, С.Т. Федоренко, В.А. Мельников // Укр. ж. хірургії. – 2009. – № 4. – С. 98-101.
6. Хирургический сепсис: современные подходы к оценке тяжести / В.А. Сиплиный, С.В. Гринченко, А.В. Береснев // Укр. ж. хірургії. – 2009. – № 1. – С. 121-124.
7. Assessment of pain / H. Breivik, P.C. Borchgrevink, S.M. Allen [et al.] // British Journal of Anaesthesia. – 2008. – Vol. 101, № 1. – P. 17-24.
8. Clarke J. Acute wound closure / J. Clarke // Nurs. Stand. – 2006. – Vol. 21, № 2. – P. 59.

ПРИМЕНЕНИЕ ВАКУУМНЫХ МЕТОДОВ САНАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

И.В. Шварковський, Т.В. Антонюк, А.П. Москалюк, В.Б. Рева

Резюме. В последние годы возрастает частота осложненных гнойно-септических заболеваний мягких тканей. С целью улучшения результатов хирургического лечения гнойных процессов мягких тканей разработан метод использования вакуумной санации с применением антисептических препаратов. Метод дополняет комплексное хирургическое лечение и позволяет ускорить очищение ран, уменьшает микробную контаминацию, приводит к быстрому уменьшению площади раневой поверхности, стимулирует развитие грануляционной ткани и ускоряет процессы эпителизации.

Ключевые слова: гнойная рана, вакуумная терапия.

THE USE OF VACUUM METHODS OF SANATION IN THE TREATMENT OF PURULENT DISEASES OF THE SOFT TISSUES

I.V. Shkvarkovkyi, T.V. Antoniuk, A.P. Moskaliuk, V.B. Reva

Abstract. In recent years the frequency of complicated purulent-septic diseases of the soft tissues has increased. To improve the results of surgical treatment of purulent processes of the soft tissues a technique of using vacuum rehabilitation with the use of antiseptic agents has been elaborated. The method complements the multimodality surgical treatment and enables to speed up wound cleansing, reduces microbial contamination, leads to a rapid reduction of the area of the wound surface, stimulating the development of the granulation tissue and accelerates the processes of epithelization.

Key words: purulent wound, vacuum therapy.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. В.П. Польовий

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 4 (64). – P. 184-187

Надійшла до редакції 27.08.2012 року

© I.V. Shkvarkovskiy, T.V. Antoniuk, O.P. Moskaliuk, V.B. Reva, 2012

УДК 612.015.33.+616.153.94.

О.І. Якубець, Д.З. Воробець, З.Д. Воробець

АРГІНАЗА ЛІМФОЦИТІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького
Львівський державний онкологічний регіональний лікувально-діагностичний центр

Резюме. Встановлені оптимальні умови функціонування аргінази в пермеабілізованих лімфоцитах периферичної крові, отриманих із клінічно здорових і хворих на рак яєчника жінок і вивчені зміни її кінетичних параметрів. Показано, що в лімфоцитах, виділених із крові хворих на рак яєчника жінок, максимальна швид-

кість реакції гідролізу L-аргініну аргіназою зростає у 2,7 раза, а K_m (спорідненість до субстрату) зростає у 2,1 раза.

Ключові слова: аргіназа, L-аргінін, рак яєчника, лімфоцити.

Вступ. Рак яєчника (РЯ) – одне з найбільш розповсюджених онкологічних захворювань жіночих статевих органів. Показники захворюваності на РЯ в Україні в останні роки коливаються в межах 14,7-15,3 на 100 тисяч жіночого населення (Національний канцер-реєстр України, 2010). Незважаючи на постійне удосконалення підходів до лікування, в основу якого покладено поєднання хірургічного втручання та хіміотерапії, залишаються нез'ясованими ряд питань щодо етіології, патогенезу, діагностики пухлинного процесу. З погляду сучасних уявлень біохімії та молекулярної біології пухлини виникають у результаті відповідних мутацій і порушень метаболічних та регуляторних систем [5, 10, 12]. У цьому плані актуальним є вивчення аргіназа/NO-синтазного шляху обміну L-аргініну, який відіграє важливу роль у розвитку патологічних процесів, зокрема пухлинного росту [10, 15]. Ряд пухлинних клітин використовують для свого росту L-аргінін [12], а голодування за аргініном, викликане за допомогою аргінін-деградуючих ферментів, розглядається як потенційний підхід для їх лікування [6]. Аргіназа – металофермент, який каталізує гідролітичне розщеплення L-аргініну до орнітину та сечовини [8, 10]. L-аргінін, як субстрат, викорис-

товується також NO-синтазами для синтезу NO, який регулює практично всі клітинні функції [15]. Показано, що аргіназа інгібує ріст клітин меланоми *in vitro* [12]. Вважається, що одним із важливих механізмів, що впливають на відповідь пухлинних клітин на голодування за аргініном, є дефекти метаболізму цієї амінокислоти через пошкодження ензимів циклу сечовини [6]. Також припускається, що зміна активності цього ферменту може бути сигналом, який свідчить про розвиток ракових пухлин [15].

Мета дослідження. Вивчити активність аргінази та її кінетичні параметри в лімфоцитах периферичної крові за нормального стану організму та у хворих на рак яєчника.

Матеріал і методи. Дослідження проводили на лімфоцитах, виділених із крові хворих жінок, які перебували на стаціонарному лікуванні у Львівському державному онкологічному регіональному лікувально-діагностичному центрі в період з лютого 2011 до квітня 2012 року.

Група хворих на рак яєчника складала 26 жінок. Діагноз встановлювали в клініці на основі уніфікованих діагностичних критеріїв шляхом пункції заднього склепіння та цитологічного підтвердження діагнозу. Усі відібрані хворі були без

© О.І. Якубець, Д.З. Воробець, З.Д. Воробець, 2012