

КЛІНІКО-МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕБІГУ ФЛЕГМОН ОБЛИЧЧЯ ТА ШИЇ

О.В. Павленко, Р.Ю. Біда

Інститут Стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

КЛИНИКО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ ФЛЕГМОН ЛИЦА И ШЕИ

А.В. Павленко, Р.Ю. Біда

Институт Стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика

CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL ASPECTS OF FACE AND NECK ABSCESSSES COURSE

O.V Pavlenko, R.Yu. Bida

P.L.Shupyk Institute of Dentistry of National Medical Academy of Postgraduate Education

Резюме: Гостра одонтогенна інфекція є однією із актуальних проблем сучасної хірургічної стоматології. Останнім часом спостерігається тенденція до зміни інфекційно-етіологічних факторів розвитку цих захворювань. Більшість досліджень виділяють в різні періоди різноманітні етіологічні чинники гнійно-запальних процесів м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки. На сучасному етапі відзначається розвиток запалення під впливом резидентної флори одонтогенних вогнищ і окремих патогенів, потенційно володіючих вірулентністю, інвазійністю і токсикогенністю. Мікрофлора при запальних процесах м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки вивчена достатньо добре. Все частіше виявляються представники умовно-патогенної і облигатної мікрофлори. Паралельно із ростом кількості захворювань, пов'язаних із одонтогенною інфекцією, підвищується і частота незадовільних результатів їх лікування.

Ключові слова: щелепно-лицева ділянка, одонтогенні захворювання, мікробіологічне дослідження, патогенність бактерій.

Резюме: Острая одонтогенная инфекция является одной из актуальных проблем современной хирургической стоматологии. В последнее время наблюдается тенденция к изменению инфекционно - этиологических факторов развития этих заболеваний. Большинство исследований выделяют в разные периоды различные этиологические факторы гнойно - воспалительных процессов мягких тканей челюстно-лицевой области. На современном этапе отмечается развитие воспаления под влиянием резидентной флоры одонтогенных очагов и отдельных патогенов, потенциально обладающих вирулентностью, инвазивностью и токсикогенностью. Микрофлора при воспалительных процессах мягких тканей челюстно-лицевой области изучена достаточно хорошо. Все чаще оказываются представители условно - патогенной и облигатной микрофлоры. Параллельно с ростом числа заболеваний, связанных с одонтогенной инфекцией, повышается и частота неудовлетворительных результатов их лечения.

Ключевые слова: челюстно-лицевая область, одонтогенные заболевания, микробиологическое исследование, патогенность бактерий.

Abstract. Acute odontogenic infection is one of the urgent issues of modern surgical dentistry. Recently, there has been observed a trend to changes in infectious-etiological factors of these diseases. Most studies distinguish various periods in various etiological factors of the purulent-inflammation of the soft tissues of the maxillofacial area. At the present stage of development there is noted the development of inflammation under the influence of resident flora of odontogenic lesions and certain pathogens potentially owning virulence, invasiveness and toxicity. The microflora in inflammatory processes of soft tissues of maxillofacial area is studied well enough. More and more frequently there appear the representatives of the conditional-pathogenic and obligate microflora. Along with the growing number of diseases associated with odontogenic infection, there increases the frequency of unsatisfactory treatment results.

Keywords: maxillofacial area, odontogenic diseases, microbiology, pathogenic bacteria

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. За останні роки стан здоров'я населення України значно погіршився. Більшість дослідників причину такої ситуації вбачають в порушенні реактивності організму, що обумовлено неповноцінним і незбалансованим харчуванням, зниженням культурного рівня населення, погіршенням соціально-побутових умов, незадовільним економічним становищем, що приводить до збільшення кількості імунокомпроментованих осіб. До того ж це відбувається на тлі зростання кількості антибіотикорезистентних штамів мікрофлори та підвищення її вірулентності. У цьому контексті стає зрозумілою тенденція до зростання кількості гострих запальних процесів у ЩЛД, незважаючи на здобутки сучасної медичної науки. Перебіг запальних процесів часто ускладнюється такими серйозними ускладненнями як мідіастиніт, сепсис, тромбоз вен обличчя і синусів головного мозку, які є причиною смерті або інвалідизації хворого. Запальні процеси тканин щелепно-лицевої ділянки у всіх випадках мають інфекційний характер, тобто в їх виникненні, розвитку і перебігу провідна роль належить мікробній флорі.

Проблема запальних захворювань тканин щелепно-лицевої ділянки та шиї постійно привертає увагу щелепно-лицевих хірургів і отоларингологів у зв'язку із стійкою частотою виникнення патології, збільшенням числа випадків важкого перебігу інфекції, іноді з атиповими клінічними проявом, а також схильністю до затяжного перебігу [1, 6, 11]. Хворі з запальною патологією до щелепно-лицевої області становлять від 40 до 60 % пацієнтів, що звертаються за допомогою до щелепно-лицевого хірурга [2, 3]. Серед них найбільш

важкими є флегмони обличчя і шиї. Це обумовлено анатомо - топографічними особливостями в даній області, швидким поширенням запального процесу по клітковинних просторах з розвитком мідіастиніту і генералізацією інфекції [9, 10]. Особливістю даної патології є важкість та несвочасність ранньої діагностики. Смертність при поширених флегмонах обличчя і шиї становить від 33-51 %, а при внутрішньочерепних ускладненнях, мідіастиніті, сепсисі - від 31-87 %. Складність ранньої діагностики мідіастиніту пояснюється відсутністю симптомів, характерних для цього захворювання на ранній стадії його розвитку. В останні роки відзначається збільшення важких форм цієї патології та ускладнень, що є серйозною загрозою для життя хворого. Поряд зі збільшенням кількості ускладнених форм гнійної інфекції виявилася тенденція до неухильного зростання атипово протікаючих і хронічних захворювань щелепно-лицевої ділянки та шиї. Вони характеризуються гіперергічною запальною реакцією, тривалим перебігом, різноманітним клінічним проявом [5]. Різноманіття причинно-наслідкових чинників, що обумовлюють цей факт, пов'язано з сучасними соціальними та екологічними умовами, зниженням на цьому фоні антиінфекційної резистентності макроорганізму, якісною зміною біологічних властивостей мікрофлори під впливом необґрунтованого прийому антибіотиків, гормональних засобів та інших лікарських препаратів, збільшенням числа хворих з фоновою патологією [15, 22, 27, 37, 39].

Флегмони щелепно-лицевої ділянки та шиї супроводжуються ендогенною інтоксикацією, що призводить до

порушень гомеостазу, розладу діяльності життєво-важливих органів і систем організму хворого [8, 13, 27, 41]. В даний час досягнуті значні успіхи в лікуванні флегмон щелепно-лицевої ділянки та шиї, обґрунтовано основні принципи хірургічного та медикаментозного лікування. Проте ефективність цих принципів, як і ефективність місцевих методів і засобів що застосовуються, все ще не забезпечує достатньою мірою позитивний ефект. У зв'язку з цим, постійно ведеться пошук інших найбільш ефективних методів лікування флегмон обличчя і шиї і їх ускладнень [4, 6, 11, 32, 40]. Для практичної роботи щелепно-лицевому хірургу і отоларингологу надзвичайно важливо мати об'єктивні критерії оцінки стану хворих з гнійним-запальними захворюваннями, включаючи можливість прогнозування клінічного перебігу захворювання, що необхідно для правильного вибору тактики лікування.

Економічні витрати на лікування таких хворих надзвичайно високі, але незважаючи на це, результат лікування вельми невизначений навіть після інтенсивного лікування з використанням дорогих медикаментозних засобів і методів.

Мета роботи: вивчення мікробного спектру різноманітних одонтогенних інфекцій у хворих із запальними захворюваннями щелепно – лицевої ділянки.

Матеріал і методи

Ми проаналізували клінічну картину досліджено мікробіологічний матеріал 35 хворих (18 чоловіків, 17 жінок), які поступили у відділення щелепно – лицевої хірургії ЛОКЛ у вересні 2014 – січні 2015рр., у віці від 21 до 69 років, із запальними процесами щелепно – лицевої ділянки одонтогенного походження (абсцеси, гострий гнійний періостит, гострий і хронічний періодонтит, пародонтит).

Причиною звернення пацієнтів до лікаря послужили наступні симптоми: порушення самопочуття, висока температура тіла, біль, порушення ковтання, порушення дихання. Слід зазначити соціально-професійний статус хворих, в основному це пацієнти робочих спеціальностей або непрацюючі. Більшість пацієнтів особи працездатного віку від 20 до 58 років. При обстеженні клінічними методами знаходили припухлість, асиметрію щелепно-лицевої області, обмеження відкриття рота. В обов'язковому порядку були проведені: загальний аналіз крові з розгорнутою лейкоцитарною формулою, дослідження системи згортання крові (особливо при некротичних процесах), біохімічного аналізу крові і кислотно-лужного стану при важких станах. При діагностиці причини процесу слід звертати увагу на зв'язок між проявом запального процесу, причинним зубом і наявністю хронічного або гострого тонзиліту, особливо коли треба точно від диференціювати одонтогенну і неодонтогенну етіологію запалення.

Більша частина хворих (70%) мали локалізацію патологічних процесів на нижній щелепі, і менша частина (30%) – на верхній щелепі. Із усіх нагноєних процесів в (63%) причиною були ускладнення хронічних періодонтитів і хронічних пародонтитів. Жодному із пацієнтів на етапі обстеження і до розкриття гнійного вогнища антибактеріальну терапію не проводили. Попередньо перед розкриттям гнійника проводили антисептичну обробку ротової порожнини 0,05% розчином хлоргексидину. При заборі мікробіологічного матеріалу перед операцією проводили пункцію або брали мазок із вогнища запалення після розкриття гнійника стерильним тампоном і поміщали в стерильну пробірку (рис.1.)

Посів матеріалу, що досліджувався проводили на поживних середовищах (Агар, середовище Ендо, анаеробні умови). Культивування бактерій здійснювали при температурі 37С протягом 1-2 діб в аеробних чи анаеробних умовах. Після цього визначали кількість колоній що вирости, а також морфологічні, тинкторіальні, біохімічні властивості і

фактори патогенності бактерій.

Результати та їх обговорення

В основі лікування флегмон щелепно-лицевої ділянки та шиї лежить невідкладне оперативне втручання, що полягає в розтині під загальним наркозом флегмон щелепно-лицевої ділянки і глибоких клітковинних просторів шиї, активному дренируванні та санації вогнищ хронічної інфекції, що стали причиною запального процесу [7, 19, 20, 31]. Активне хірургічне лікування гнійних процесів патогенетично обґрунтовано і практично виправдано, оскільки це сприяє зниженню летальності і досягненню хороших функціональних результатів. В нашій клініці ми дотримуємося поглядів на широке відкриття клітинних просторів шиї з використанням профілактичного розширення областей дренирування міжфасціальних просторів. Дренирування рани після операції проводимо як за допомогою трубчастих дренажів і активною аспірацією, так і гумово-марлевих тампонів з антибактеріальними препаратами.

Значну роль у лікуванні флегмон щелепно-лицевої ділянки займає антибактеріальна терапія [5, 10, 16, 25, 36, 39]. Успіх антибактеріальної терапії багато в чому залежить не тільки від високої ефективності препарату, що застосовується, а й від чутливості до нього мікроорганізмів [4]. До отримання результатів мікробіологічного дослідження, ми застосовуємо в якості антибактеріальних препаратів – цефалоспорины, амікацин внутрішньовенно, метронідазол 0,5% 100,0 внутрішньовенно крапельно, інфузійну терапію – 5% розчин глюкози, 0,9% розчин натрію хлориду, при необхідності методи екстракорпоральної детоксикації, імунотерапію. Місцево рани рясно промиваємо 3% розчином перекису водню; 0,02% розчином хлоргексидину.

У всіх 35 хворих у результаті проведеного аналізу якісного і кількісного складу мікрофлори гнійних ран показав, що при одонтогенних процесах в 90-100% випадків наявні асоціації (2-7 видів) факультативних і облигатних анаеробних мікроорганізмів. Із виділених бактерій від 64,55% до 66,32% були анаероби. Найчастіше були виділені бактероїди (*B. melaninogenicus*, *B. oralis*, *B. corradens*, *B. Capilossus*). Також анаероби були представлені: *Peptostreptococcus*, *Fusobacterium*, *Peptococcus*, рідше виділяли клостридії та актиноміцети. Серед факультативно-анаеробних бактерій найчастіше визначалися стафілококи (13,43-18,65%) і стрептококи 95,45%-9,78%). Неспороутворювальні анаероби були представлені грам-від'ємними паличками (*Bacteroides*), і грам-позитивними коками. Особливо часто відсутній ріст



Рис.1. Забір матеріалу

аеробної флори, коли гнійне вогнище у хворих знаходиться у глибоких клітковинних просторах. На всіх етапах дослідження мікрофлора гнійних ран була представлена умовно-патогенними мікроорганізмами, що визначались як в монокультурі, так і в асоціаціях. Відсоток стафілококів в гнійному ексудаті ран зменшився від 88,9% всієї мікрофлори до 43,5% і менше. При цьому змінилось співвідношення між його видами: *St. aureus* і *St. Epidermidis* від 1:1,7 до 1:3,2. Нерідко в останні роки ми відзначаємо наявність змішаної (аеробної та анаеробної) мікрофлори у вогнищі запалення. Синергізм аеробів і анаеробів призводить до підвищення вірулентності мікрофлори і сприяє агресивному перебігу запального процесу, швидкому розплавленню тканин і важкою інтоксикацією, що посилюється відсутністю своєчасного лабораторного підтвердження. За результатом мікробіологічного дослідження анаеробні мікроорганізми не виділяються, хоча за клінічними даними, під час розтину і дренування флегмон щелепно-лицевої ділянки і шії ми бачимо всі ознаки, характерні для анаеробної інфекції. Запізніла діагностика медіастинітів при некротичних флегмонах шії пояснюється особливостями клінічного прояву неклостридіальної анаеробної інфекції на шії - відсутність характерних для звичайного запального процесу ознак, в той час як анаеробна інфекція поширюється вниз, вражаючи клітковину середостіння. Необхідно також враховувати і стан місцевої та загальної імунної систем організму, особливо при розлитих гнійно-запальних процесах і їх уповільнених хронічних проявах. Важливу роль на тяжкість перебігу флегмон щелепно-лицевої ділянки та шії грає наявність супутньої патології у пацієнтів.

Лікування гнійно-запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки, шії та їх ускладнень залишається важким завданням. Вирішувати її доводиться в проведенні комплексу заходів, які впливають на різноманітні ланки патогенезу запального процесу, а також з урахуванням індивідуальних особливостей організму. Незважаючи на появу нових антибактеріальних препаратів, хірургічних прийомів і методів інтенсивної терапії, сприяють досягненню позитивних результатів, продовжують розвиватися ускладнення хронічного тонзиліту, карієсу зубів, які призводять до тяжких наслідків у вигляді флегмон щелепно-лицевих просторів, шії, медіастиніту.

Ключовим фактором, від якого багато в чому залежить результат лікування, є негайно і правильно виконане оперативне втручання і тактика ведення післяопераційного періоду. Широко повинні використовуватися методи екстракорпоральної детоксикації, оксигенотерапії, імунорегуючої терапії. Існує резерв для поліпшення результатів лікування, тому слід враховувати дані недоліки, а також активно проводити профілактику цих захворювань та їх ускладнень.

Таким чином, лікувально-реабілітаційні заходи повинні здійснюватися з урахуванням виду інфекції, фази і локалізації запального процесу, особливостей загальних і місцевих проявів, обумовлених з одного боку властивостями збудника, з іншого - станом і реактивними особливостями хворого.

Подібна тактика у проведенні лікувально-діагностичних заходів дозволяє скоротити терміни очищення і загоєння ран, а також позитивно позначається на термінах загальної медичної реабілітації.

Література

- Агапов В.С., Шулаков В.В. Современный подход к выбору спосов комплексной терапии гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // *Стоматология для всех*.-1999.- № 1.- С.20-22.
- Бажанов Н.Н., Пашков Е.П., Култаев М.С. и др. Бактериальная микрофлора при одонтогенных острых гнойных заболеваниях челюстно-лицевой области // *Стоматология*.- 1985.- № 1.- С.31-33.
- Биберман Я.М., Стародубцев В.С., Литовкина Т.М. Изменения состава и свойств микрофлоры при абсцессах и флегмонах челюстно-лицевой области // *Стоматология*.-1991.- №1.- С. 34-40.

- Губин О.В., Лазутников О.В., Лунев Б.В. Современные особенности лечения гнойных заболеваний лица и шеи // *Стоматология*.-1998.- № 5.- С. 15-18.
- Гусейнов А.З., Семерджян В.В. К вопросу диагностики и лечения гнойно-хирургических инфекций // *Вестник новых медицинских технологий*.-1998.- № 2.- С.54-55.
- Дяченко Ю.В. Пародокусы стафилококковой инфекции в стоматологии // *Стоматология*.-1999.- № 2.- С. 25-27.
- Захаров Ю.С. Клиника и хирургическая тактика при бактериальных инфекциях челюстно-лицевой области // *Стоматология*.-1987.- № 3.- С. 43-45.
- Земская Е.А., Беглев М. Клинико-микробиологические параллели при лечении больных с флегмонами челюстно-лицевой области // *Здравоохранение Туркменистана*.-1977.- № 7.- С. 30-34.
- Ивашкевич Л.Г., Звезденкин О.А. Неспороносные анаэробы в микрофлоре кариозных зубов // *Лаб. дело*.-1991.- № 1.- С.53-56.
- Колодкин А.В. Микрофлора при околочелюстных флегмонах и чувствительность ее к антибиотикам // *Стоматология*.-1971.- № 2.- С.86-87.
- Крамарь О.Г., Сидорук А.В., Крамарь Л.В. Микрофлора одонтогенных флегмон // *Вестн. Волгоградского гос. мед. ун-та*.-2004.- №12.- С.83-85.
- Мионов И.К., Пашков Е.Г. Видовой и количественный показатель микрофлоры при флегмонах челюстно-лицевой области // *Стоматология*.-1988.- № 5.- С.42-44.
- Рузин Г.П., Денисенко А.Т., Мазепа И.В. и др. Актуальные аспекты изучения воспалительных процессов и травматических повреждений челюстно-лицевой области // *Материалы научно-практической конференции посвященной 65-летию Одесского НИИ стоматологии*.- Одесса,1993.- С.166-168.
- Ситник И.С., Климнок С.И., Творко М.С. Микробиология, вирусология, иммунология.- Тернопіль,1998.- 390 с.
- Тец В.В. Справочник по клинической микробиологии.- СПб.: Стройлеспечатль, 1994.- 224 с.
- Ушаков Р.В., Царев В.Н. Комплексный подход к антимикробной терапии в лечении одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // *Рос. стомат. журнал*.-2003.- № 6.- С. 40-44.
- Хазанова В.В., Земская Е.А., Дмитриева Н.А. Микробная флора и гуморальные факторы защиты при одонтогенных воспалениях челюстно-лицевой области // *Стоматология*.-1994.- №1.- С.17-19.
- Царев В.Н., Ушаков Р.В. Антимикробная профилактика воспалительных осложнений в хирургической стоматологии // *Рос. стомат. журнал*.-2003.- № 4.- С. 21-25.
- Царев В.Н., Ушаков Р.В. Антимикробная терапия в стоматологии.- М., 2004.- 143 с.
- Andra A., Ivankievicz D. Ein Beitrag zur odontogenen pyogenen Infektion // *Ost. Z. Stomatol.* - Bd. 71. - S. 138-141.
- Beitrag zur Chemotherapie mit Sulfonamiden in der Zahn-Mund und Kiefer-Heilkunde 4 Mitteilug: Bakteriologische und morphologisch-pathologische Grundlagen der Sulfonamid Anwendung // W. Bethmann, H. Eassauer, C. Schottke, B. Langanke // *Dtsch. Stomatol.* - 1993. - Bd. 23. - S. 903-912.
- Buiuc D. Microbiologic oral // *Colectia Chiron*.- 1999.- P. 134-136.
- Finegold S.M. Anaerobic Bacteria in Human Disease. New York, 1976.-143 p.
- Geider S.A., Grdf W. Zur Problematik der bakteriologischen Diagnostik und gezielten Antibiotikatherapie bei pyogenen Infektionen im Kiefer-Gesichts-Bereich // *Dtsch. Zahnarzt Z.*-1978.- Bd.33, №11.- S.771-773.
- Gilbert P., Allison D.G. Biofilms and their resistance towards antimicrobial agents // *Dental Plaque Revisited. Oral Biofilms in Health and Disease / Newman H.N., Wilson M.- Cardiff: BioLine, 1999.- P. 125-144.*
- Groschel D.H. Clostridium difficile infection // *Crit. Rev. Clin. Lab. Sci.*- 1996.- Vol.33.- P. 203-245 Herrera D., Van Winkelhoff A.J., Dellmifn-Kippuw N., Winkel E.G., Sanz M. β - lactamase producing bacteria in the subgingival microflora of adult patients with periodontitis. A comparison between Spain and the Netherlands // *J. Clin. Periodontol.*- 2000.- Vol.27.- P. 520-525.
- Hooker K.D., Di Piro J.T. Effect of antimicrobial therapy on bowel flora // *J. Clin. Pharmakol.*- 1988.- Vol 7.- P. 878-888.
- Kagan M.K. Antimicrobial therapy. - Philadelphia; London; Toronto: W.B. Saundess Company.- 1980. - 490 p.
- Kannagara D.W., Tradepalli H., Mc Quirterer J.L. Bacteriology and treatment of dental infection // *Oral Surg*.- 1980.- Vol. 50, №2. - P. 103-109.

30. Mombelli A., Schmid B., Rutar A., Lang N.P. Local antibiotic therapy guided by microbiological diagnosis. // J. Clin. Periodontol.- 2002.- Vol.29, № 8.- P. 743-749.
31. Moneib N., el Said M., Shibl A. Correlation between the in vivo and in vitro antimicrobial properties of commercially available mouth-wash preparations // J. Chemotherapy. – 1992. – Vol.4, №5. – P. 276-280.
32. Murray P.R., Baron E.J., Tenover F.C., Tenover P.C. Manual of clinical microbiology. – Washington: ASM Press, 1995. – 1482 p.
33. Nord C.E., Edlund C. Ecological effects of antimicrobial agents on the human intestinal microflora // Microb. Ecology Health Dis.- 1991.- №4.- P. 193-207.
34. Rassmussen B.A., Bush K., Tally F.P. Antimicrobial resistance in Bacteroides // Clin. Infect. Dis.- Vol.16, suppl. 4.- P.390-400.
35. Roberts M.C. Antibiotic resistance in oral/respiratory bacteria // Crit. Rev Oral Biol. Med.- 1998.- №9.- P. 522-540.
36. Welker C.B. Selected antimicrobial agents: Mechanisms of action, side effects and drug interactions.- Periodontol 2000.- 1996.- Vol.10.- P. 12-28.
37. Zegarelli D.J. Fungal infections of the oral cavity // Otolaryngol. Clin. North Amer.- 1993.- Vol.26.- P. 1069 – 1089.

Одержано 02.10.2015 року.

УДК: 616-073+616.348.002+613.952

УЛЬТРАСОНОГРАФІЯ З ДОПЛЕРОГРАФІЄЮ У ДІАГНОСТИЦІ НЕКРОТИЧНОГО ЕНТЕРОКОЛИТУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

А.А. Переяслов¹, О.Я. Борис², О.Є. Борова-Галай³

¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

²Івано-Франківський національний медичний університет

³Львівська обласна дитяча клінічна лікарня «ОХМАТДИТ»

УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ С ДОПЛЕРОГРАФИЕЙ В ДИАГНОСТИКЕ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

А.А. Переяслов¹, О.Я. Борис², А.Е. Борова-Галай³

¹Львовський національний медичний університет імені Данила Галицького

²Івано-Франківський національний медичний університет

³Львовская областная детская клиническая больница «ОХМАТДЕТ»

ULTRASONOGRAPHY AND DOPPLER SONOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF NECROTIZING ENTEROCOLITIS

А.А. Pereiaslov¹, О.Я. Borys², О.Ye. Borova-Halai³

¹Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

²Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

³Lviv Regional Children's Clinical Hospital "Okhmatdyt", Lviv, Ukraine

Резюме. Незважаючи на удосконалення ультразвукової апаратури, ультрасонографічне обстеження не набуло широкого розповсюдження для діагностики некротичного ентероколіту (НЕК) у новонароджених.

Метою дослідження було узагальнення власного досвіду використання ультрасонографії з доплерографією для діагностики НЕК.

Робота ґрунтується на результатах ультрасонографічного обстеження 69 новонароджених із НЕК різного ступеня тяжкості, яке проводили за допомогою апаратів «Алока-600» та «Voluson 730 Pro» (General Electric Healthcare, Австрія), з використанням 5-15 МГц лінійних та конвексних датчиків.

У новонароджених із НЕК, за результатами кольорової доплерографії, виявлено три варіанти кровообігу у стінці кишки: незмінений, посилений і відсутній. Незмінений кровотік виявлений у 20,3% дітей з початковими стадіями захворювання. Посилення кровотоку, яке виявлено у 60,9% дітей, проявлялось циркулярним характером кровотоку навколо кишки (21,7% дітей), Y-подібним кровотоком у дистальних мезентеріальних і субсерозних судинах (23,2%) і численними паралельними сигналами кольорового доплеру, які характеризували кровообіг у гіперемованих складках слизової оболонки (15,9%). Відсутній кровообіг стверджено у 19 (95%) дітей із III Б стадією НЕК та 19 (82,6%) – із III А стадією, при цьому сигнали кольорової доплерографії у стінці кишки не визначались. Чутливість УСГ з доплерографією щодо діагностики тяжкості НЕК, зокрема виявлення некрозу кишки, склала 88,4%, а специфічність – 93,9%. Характер змін у магістральному та інтрамуральному кровоплині чітко залежить від термінів від моменту захворювання та тяжкості перебігу патологічного процесу. За результатами дослідження відмічена чітка кореляційна залежність між показниками пікової систолічної швидкості та індексу резистентності у всіх пацієнтів, незалежно від тяжкості захворювання. Зміни гемодинаміки дистальних судин чітко корелюють зі зниженням або повною відсутністю інтрамурального кровоплину у стінці кишки, що є характерною ознакою для новонароджених із III Б ступенем захворювання.

Ультрасонографія з доплерографією є дозволяє виявити некротичні зміни у стінці кишки ще до виникнення перфорації і, відповідно, провести адекватне хірургічне втручання, уникаючи розвитку перитоніту, що покращує результати лікування дітей із некротичним ентероколітом.

Ключові слова: новонароджені, некротичний ентероколіт, ультрасонографія, діагностика.

Резюме. Несмотря на совершенствование ультразвуковой аппаратуры, ультрасонографическое обследование не получило широкого распространения для диагностики некротического энтероколита (НЭК) у новорожденных.

Целью исследования было обобщение собственного опыта использования ультразвуковой с доплерографией для диагностики НЭК.

Работа основывается на результатах ультрасонографического обследования 69 новорожденных с НЭК различной степени тяжести, которое проводили с помощью аппаратов «Алока-600» и «Voluson 730 Pro» (General Electric Healthcare, Австрия), с использованием 5-15 МГц линейных и конвексных датчиков.

У новорожденных с НЭК по результатам цветной доплерографии, выявлено три варианта кровообращения в стенке кишки: