

- 12, «неудовлетворительные» - 8. Причиной неудовлетворительных результатов, наряду с недисциплинированностью родителей, было также сохранившееся после операции приведение переднего отдела стопы.

Исходы операций на мягких тканях, произведенных у детей старше 3 лет, были значительно хуже: 3 удовлетворительных и 3 неудовлетворительных результата. Во всех случаях неудовлетворительных результатов и у большинства удовлетворительных после 9-10 лет потребует операция на костях стопы.

Выводы

Наши наблюдения свидетельствуют в пользу раннего хирургического лечения, если в возрасте 8-12 месяцев все

компоненты деформации не устранены полностью.

Консервативное лечение после года мало эффективно. Откладывание операции затрудняет ее проведение и ухудшает результаты. Чрезвычайно важен контакт с родителями. Без неукоснительного выполнения всех рекомендаций по ведению больного после операции рецидив деформации неизбежен. Поэтому дети должны быть под диспансерным наблюдением учреждения, где их оперировали, не менее 5 лет после операции, а в последующем - до окончания роста под наблюдением ортопеда по месту жительства.

Литература

Лечение двусторонней рецидивирующей косолапости //Л.В.Рассказов, Г.П.Румянцев, В.В.Мурча, Ю.М.Кенис //Акт. вопр. детской травматол. и ортопедии.- С.Петербург, 2000.- С.126-127.

Малахов О.А., Виленский В.Я., Штульман Д.А. Комплексное лечение врожденной косолапости //Акт. вопр. детской травматол. и ортопедии.- С.Петербург, 2000.- С.357-360.

Михович М.Е. Наша оценка современных оперативных доступов в лечении врожденной косолапости //Сб. тезисов конференции травматологов-ортопедов России.- Москва, 2001.- С.108-110.

Наш опыт оперативного лечения детей с врожденной косолапостью //Ю.А.Веселовский, М.И.Карапай, А.Т.Шалахов, А.М.Ефремов //Актуальн. вопр. детской травматоло-

гии и ортопедии.- С.Петербург, 2000.- С.364-365.

Олекса А.П. Травматология і ортопедія. Київ: Вища школа, 1993.- С.364-366.

Румянцев Н.Ю. Врожденная косолапость. 15-летний опыт изучения проблемы //Акт. вопр. детской травматол. и ортопедии.- С.Петербург, 2000.- С.357-360.

І.Ю.Полянський,
Ф.В.Гринчук,
В.В.Андрієць

Буковинська державна медична академія, кафедра факультетської хірургії, кафедра ЛОР та очних хвороб

ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ НЕСПРОМОЖНОСТІ КИШКОВИХ ШВІВ ПРИ СИСТЕМНІЙ ПАТОЛОГІЇ

Ключові слова

*Insufficiency of intestinal stitches
System pathology*

Резюме

Results of experimental researches of mechanism insufficiency of intestinal stitches development in system pathology are presented. It has been established, that various pathogenic processes can cause the insufficiency of stitches line. In the early postoperative period principal causes of it is an infringement of hermetic sealing of the channels of a thread as consequence of changes in a system of a hemostasis. In later period the insufficiency of stitches develops owing to changes in nonspecific resistance, infringements of processes of regeneration and formation of a connective tissue.

Вступ

Неспроможність лінії швів (НЛШ), накладених на стінки порожнистих органів травлення - важке післяопераційне ускладнення [Шалимов с соавт., 1981; Годлевский, Шапиринский, 1994]. Частота її виникнення залежить від місця, умов накладання, виду кишкового шва, використання додаткових методів закріплень швів їх захисту [Вільцанюк, 1996; Полянський, 1999].

Найчастіше НЛШ виникає після операцій з приводу гострої кишкової непрохідності, защемленої грижі та травм живота, коли шви накладаються у несприятливих умовах, на фоні зниження захисних сил організму, порушень гоме-

остазу [Вільцанюк, 1996], властивих системним захворюванням.

На перебіг репаративної регенерації впливає низка "технічних" факторів, серед яких - вірогідна оцінка життєздатності тканин, правильне співставлення шарів стінок органів, вид шва та шовного матеріалу, тип анастомозу, ступінь травматизації тканин в області шва, методи закріплення та захисту лінії швів тощо [Костюк с соавт., 1990].

Однак, в першу чергу, спроможність лінії швів залежить від морфологічних змін в тканинах, що з'єднуються, їх регенераторних властивостей, порушення мікроциркуляції, на-

58000,

Україна,

м.Чернівці, Театральний майдан, 2

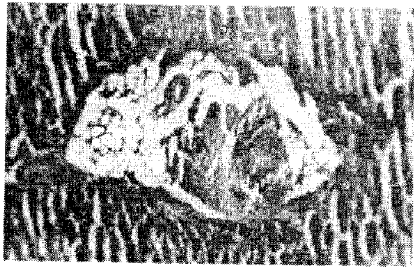


Рис. 1. Гістологічний зріз зони з'єднання через 1 год. після накладання швів. Забарвлення за Слінченко. х56.



Рис. 2. Гістологічний зріз зони з'єднання через 1 добу після накладання швів. Гематоксилін-еозин. х56.



Рис. 3. Гістологічний зріз зони з'єднання через 3 доби після накладання швів. Гематоксилін-еозин. х56.

явності анемії та гіпопротеїнемії, змін в згортальній та прокоагуляційній системах, порушень реактивності та резистентності організму та інших біологічних факторів, що регулюють перебіг репаративної регенерації [Годлевский, Шапринский, 1994; Полянський, 1999].

В останній час оперативні втручання все частіше виконуються у хворих похилого віку, з супутньою системною патологією (СП). Частота розвитку неспроможності швів у такої категорії хворих значно вища [Полянський, 1999]. Однак, не дивлячись на актуальність, до цього часу поглиблених досліджень механізмів розвитку НЛШ в умовах СП, яка викликає означені зміни, недостатньо, а в окремих публікаціях ставиться більше запитань, ніж дається відповідей. У зв'язку з цим ми задалися метою дослідити деякі механізми розвитку НЛШ при системній патології.

Матеріали та методи

Експерименти проведені на 45 білих щурах лінії Вістар, з яких у 5 попередньо був змодельований цукровий діабет, у 5- токсичний гломерулонефрит, у 5- токсичний гепатит, у 10- променево ураження. Ці моделі дозволяли відтворити ураження саме тих систем, які приймають провідну участь у процесах регенерації. Контролем служили 20 інтактних тварин.

Під загальним знеболенням після лапаротомії виконували розсічення стінки шлунку, тонкої чи товстої кишок. Дефект зашивали дворядним швом, першим з яких були шви Матешука, Шмідена, поверх яких накладали шви Ламбера. В різні терміни після операції проводилась релапаротомія, під час якої висікалась зона швів для гістологічного та гістохімічного досліджень. Виведення щурів з експерименту проводили шляхом декапітації під ефірним наркозом. При виконанні роботи витримувались основні вимоги Ванкуверської конвенції [1979, 1994] про біомедичні експерименти.

Ферментативний та неферментативний фібриноліз в плазмі крові та тканинах визначали за допомогою наборів реактивів фірми «Simko Ltd.» (Львів). Для гістологічного дослідження тканини фіксували в 10-12% розчині нейтрального формаліну, проводили через батарею спиртів зростаючої концентрації, заливали в парафін. Забарвлення гістологічних зрізів проводили гематоксиліном та еозином, сріблом за Купріяновим, за методами Ван-Гізона, Грам-Вейгарта, Слінченко.

Результати. Обговорення

Встановлено, що безпосередньо після накладання швів діаметр каналу нитки значно перевищує діаметр шва. На протязі години канал герметизується за рахунок відкладання фібрину, набряку тканин та ін. (рис. 1). У тварин з СП виявлено, що сумарна фібринолітична активність (СФА) тканин шлунку зростала в середньому в 5 разів, в тканинах тонкої кишки - майже в 2 рази, а товстої - в 3 рази. В зв'язку з цим можна вважати, що однією з причин розвитку НЛШ одразу після їх накладання є порушення процесів первинної герметизації каналу нитки. Причиною цього можуть бути порушення у системі гемостазу, характерні для СП.

В наступному, на протязі доби, в з'єднаних за допомогою швів тканинах спостерігається значний набряк та збільшення їх об'єму між стійками нитки. Внаслідок стабільної фіксації останньої, таке збільшення об'єму тканин призводить до їх прорізання ниткою в напрямку лінії з'єднання. В результаті цього канал нитки набуває "кометоподібної" форми, в одному полюсі якого, що має заокруглену форму, знаходиться нитка, а в протилежному - розшаровані тканини, некротичні маси, клітинні елементи (рис. 2).

Збільшений канал нитки є можливим шляхом проникнення мікроорганізмів з просвіту порожнистого органу, особливо при наскрізних швах, в канал і далі, в стінку органу. Реалізація агресивного потенціалу цих мікроорганізмів може призвести до додаткового пошкодження стінок каналу, навколишніх тканин і розвитку НЛШ. Небезпека такого механізму розвитку НЛШ буде зростати по



Рис. 4. Гістологічний зріз зони з'єднання через 5 днів після накладання швів. Гематоксилін-еозин. х56.



Рис. 5. Гістологічний зріз зони з'єднання через 8 днів після накладання швів. Гематоксилін-еозин. х56.



Рис. 6. Гістологічний зріз зони з'єднання через 8 днів після накладання швів. Гематоксилін-еозин. x56.



Рис. 7. Гістологічний зріз зони з'єднання через 10 днів після накладання швів. Забарвлення сріблом за Купріяновим. x56.

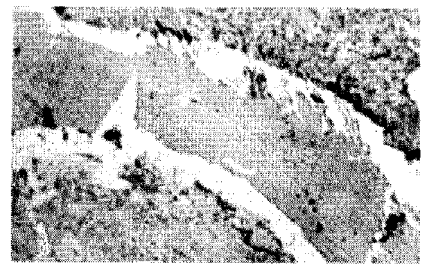


Рис. 8. Гістологічний зріз зони з'єднання через 10 днів після накладання швів. Забарвлення сріблом за Купріяновим. x56.

мірі розвитку набряку тканин в ділянці з'єднання. Таке прорізання швів відбувається в більшості випадків і вираженість його залежить від виду шва та властивостей шовного матеріалу. Однак, цей процес не завжди завершується розвитком НЛШ. За рахунок активності клітинних елементів, в основному моноцитарно-макрофагальної системи, відкладання фібрину в пошкоджених тканинах (рис. 3) проходить вторинна герметизація каналу, а ті мікроорганізми, що проникли в нього, нейтралізуються місцевими факторами неспецифічного захисту [Костюк с соавт., 1990]. В зв'язку з цим очевидно, що реальна небезпека розвитку НЛШ може виникнути в цей період при функціональній неспроможності факторів місцевого захисту, порушеннях в системі утворення фібрину чи надмірної активації фібринолізу. Саме такі порушення часто мають місце при СП, що може бути однією з причин більш частого розвитку НЛШ у таких хворих.

В більш пізні терміни НЛШ може виникнути в результаті кількох причин, в першу чергу, внаслідок пригнічення місцевої неспецифічної резистентності та високої агресивності мікрофлори в прилеглих до каналу нитки тканинах, де нами виявлено формування мікроабсцесів (рис. 4), які можуть прориватися в канал нитки. Внаслідок цього порушується герметичність каналу, що призводить до розвитку НЛШ. Важливо, що такий механізм може бути притаманним і для непроникаючих швів (серозно-м'язових, серозно-м'язово-підслизових).

Важливе значення має порушення процесів клітинної інфільтрації в тканинах, розміщених навколо каналу нитки. При нормальному перебізі регенеративних процесів тканини навколо каналу нитки містять значну кількість клітинних елементів (рис. 5), в основному моноцитарно-макрофагальної системи, які окрім захисної функції є джерелом утворення елементів сполучної тканини. У тварин із СП навколо каналу нитки клітинна інфільтрація майже відсутня (рис. 6). Це може бути основною причиною розвитку НЛШ.

Іншою причиною НЛШ, що розвивається на 8-10 добу

після операції, може стати порушення процесів утворення та організації сполучної тканини навколо нитки. Нитки, крім тих, що розсмоктуються, в цей період оточені капсулою, утвореною сполучною тканиною на різних стадіях її організації (рис. 7). Такою капсулою нитка, як стороннє тіло, відмежується від навколишніх тканин, стає забар'єрною для елементів клітинного та гуморального імунітетів. Однак, при порушенні процесів утворення та дозрівання сполучної тканини, яке виявлене нами у тварин із СП (рис. 8), капсула не забезпечує повну ізоляцію нитки від навколишніх тканин. Матеріал нитки, як стороннє тіло, стає об'єктом дії факторів клітинного та гуморального імунітетів, що може призвести до деструкції стінок каналу, вторинного порушення його герметичності і розвитку НЛШ. Подібні явища відомі в клініці під терміном "лігатурні норці" і є важливою проблемою хірургії.

Висновки

1. Проведені нами дослідження свідчать, що НЛШ є процесом, зумовленим різними патогенетичними механізмами. В ранньому післяопераційному періоді основними причинами її розвитку є порушення герметизації каналу нитки за рахунок змін в системі гемостазу, а також прорізування лігатурою набряклих тканин.

2. В більш пізні терміни НЛШ розвивається внаслідок змін місцевої неспецифічної резистентності, порушення клітинної інфільтрації каналу нитки, утворення та розвитку в ньому сполучної тканини.

3. З урахуванням зазначеного для профілактики НЛШ у пацієнтів із СП нами розроблений комплекс заходів, який включає вірогідне визначення життєздатності тканин у місці накладання швів, використання оригінального підслизового серозного безперервно-вузлового шва, методів локального медикаментозного впливу на лінію швів та різних способів її закріплення. Експериментальні та клінічні дані свідчать про високу ефективність такого комплексу.

Література

Вільцанюк О.А. Механізми виникнення післяопераційного перитоніту та його профілактика //Клін. хірургія.- 1996.- № 2-3.- С.15-16.

Годлевский А.И., Шапринский В.А. Лечение послеоперационного перитонита //Клин. хирургия.- 1994.- №

6.- С.40-43.

Костюк Г.Я., Жученко С.П., Потолочный П.Л. Теоретические и технические основы формирования кишечного шва //Клин. хирургия.- 1990.- №2.- С.10-11.

Полянський. Поєднана гостра хірургі-

на патологія як проблема сучасної хірургії //Бук. мед. вісник.- 1999.- Т.3, №3-4.- С.67-72.

Шалимов А.А., Шапошников В.И., Пинчук М.П. Острый перитонит.- К.: Наукова думка, 1981.- 288 с.