

знайдено післяопераційний інфільтрат клубової області без ознак абсцедування, набряк стінок всього кишечника, наявність рідини у малій миски. Дитині проведено етапне використання розроблених лікувальних комплексів: на *першому етапі* (ЛК № 1) вранці по заочередивно-розташованому мікроіригатору до інфільтрату підводили напівдобову дозу розчину канаміцину, після чого діяли полем постійного струму щільністю від 0,02 до 0,07 мА/см, експозицією 15 хвилин, загальним курсом - 7 процедур; на ніч вводили лікувальну мікроклізму розчином напівдобової дози канаміцину у 0,25 % розчині димексиду об'ємом 30-50 мл. На *другому етапі* (ЛК № 2) після закінчення регіонального електрофорезу у проекції інфільтрату черезшкірно діяли діадинамотерапією за допомогою апарату «Тонус-1», частотою напівсинусоїдальних імпульсів 50 Гц, експозицією 10-15 хвилин, загальним курсом - 7 процедур; одночасно застосовували ендоректальні нестероїдні протизапальні супозиторії (вольтарен 25 мг двічі на добу). Стан хворої поліпшився, температура нормалізувалася через 2 доби, больовий синдром купувався на 3 добу, явищ дискомфорту у череві та кишкової непрохідності не було. Крім того, за тиждень нівелювався нейтрофільний зсув, нормалізувалися ЛПІ та ІЗ. Температурний градієнт зменшився до 0°C на 8 добу лікування. Ультразвукове дослідження в динаміці на 5 добу свідчило про зменшення розмірів інфільтрату, кількості рідини та набряку тканин. По закінченні курсу лікування на 12 добу УЗ-дослідженням підтверджено повне зникнення явищ запалення у череві, відсутність спайок у зоні афектації. Дитина у задовільному стані виписана до дому.

Висновок

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє поліпшити результати лікування післяопераційних інфільтратів черевної порожнини у дітей з апендикулярним перитонітом, уникнути абсцедування, запобігти надмірному спайкоутворенню у зоні афектації, зменшити терміни перебування хворих у стаціонарі.

Література

1. Осложнения в хирургии живота: руководство для врачей / В. В. Жебровский, А. Д. Тимошин, С. В. Готье и [др.] – М.: ООО «Мед. информ.агентство», 2006. – 448 с.

2. Диференційоване використання фізичних чинників в комплексному лікуванні апендикулярного інфільтрату у дітей / М. Г. Мельниченко, Н. Г. Ніколаєва, К. П. Алексюк // МОЗ України. Методичні рекомендації, Одеса. – 2006. – 18 с.

3. Физиотерапия. Универсальная медицинская энциклопедия / В. С. Улащик. - Мн.: Книжный Дом, 2008. - 640 с.

4. Ніколаєва Н. Г., Алексюк К. П., Мельниченко М. Г. Лікування апендикулярних інфільтратів у дітей // Одеський медичний журнал. ОДМУ, 2000, №5, с.40-41.

5. Спосіб лікування післяопераційного інфільтрату черевної порожнини у дітей з апендикулярним перитонітом / М. Г. Мельниченко, В. В. Антонюк // Патент України від 10.12.2015, №103392.

Мельниченко М.Г., Антонюк В. В., Ткаченко Л. П.

Способ лечения послеоперационных инфильтратов брюшной полости у детей с апендикулярным перитонитом

Одесский национальный медицинский университет, г. Одесса, Украина

Резюме. В способе лечения послеоперационных инфильтратов брюшной полости у детей, оперированных по поводу апендикулярного перитонита, путем использования антибиотиков и физических факторов на область живота, согласно полезной модели, на первом этапе выполняется региональный антибактериальный электрофорез и лечебные антибактериальные микроклизмы; а второй включает влияние диадинамотерапии в проекции инфильтрата и нестероидных противовоспалительных препаратов в виде ректальных суппозиториях.

Ключевые слова: послеоперационный инфильтрат, брюшная полость, дети.

M.G. Melnichenko, V.V. Antoniuk, L.P. Tkachenko

Methods of Treating Postoperative Abdominal Infiltrates in Children with Appendiceal Peritonitis

Odesa State Medical University, Odesa, Ukraine

E-mail: marina_gm@i.ua

Abstract. The first stage in treatment of postoperative abdominal infiltrates in children operated on for appendicular peritonitis using antibiotics and physical factors in the abdominal region includes, according to the utility model, regional antibacterial electrophoresis and therapeutic antibacterial microclysters; the second stage includes the impact of diadynamic therapy in infiltration projection and NSAIDs as rectal suppositories.

Keywords: postoperative infiltration; abdominal cavity; children.

Надійшла 01.06.2016 року.

УДК 616-018.2:616.007.17

Мельниченко М. Г., Квашина А. А.

Інформативність фенотипічних ознак сполучнотканинної дисплазії у дітей з перитонеальними спайками

Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна, marina_gm@i.ua

Резюме. Сполучнотканинна дисплазія може реалізуватися великою кількістю клінічних варіантів, і відповідно, надмірне післяопераційне спайкоутворення може бути розглянуте як один із проявів диспластико-залежних процесів. У переважаючій кількості обстежених дітей (93,8 %) СКН розвинулась на фоні наявного синдрому дисплазії сполучної тканини, тобто наявність зовнішніх ознак даного стану може слугувати предиктором розвитку спайкових післяопераційних ускладнень у дітей. Була визначена пряма залежність між кількістю фенотипічних ознак ДСТ та розповсюдженістю інтраабдомінальних спайок. На наш погляд, це дозволяє виявити серед дітей групи ризику розвитку перитонеальних спайок на підставі зовнішніх ознак, що можуть бути визначені під час загального огляду та не потребують додаткового часу чи обладнання. Відповідно, хірургічне лікування дітей з ознаками ДСТ-

синдрому, потребує комплексного підходу та застосування заходів профілактики надлишкового спайкоутворення, зокрема інтраопераційного використання антиадгезивних гелів.

Ключові слова: сполучнотканинна дисплазія, діти, перитонеальні спайки.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Згідно з даними різних авторів, у 63-97 % пацієнтів після абдомінального хірургічного втручання у післяопераційному періоді утворюються перитонеальні спайки [1, 3, 6], які призводять до таких загрозливих ускладнень, як спайкова кишкова непрохідність, хронічні больові синдроми, порушення анатомо-топографічного розташування органів

малого тазу та їх функцій, є фактором ризику розвитку ектопічної вагітності та трубно-перитонеального фактору порушення репродуктивної функції в дівчат [1, 3, 6]. Серед ризику виникнення й розвитку перитонеальних спайок як мультифакторного захворювання важливе місце займає спадкоємна схильність [2, 7]. У цей час доведена роль сполучнотканинної дисплазії в розвитку й прогресуванні великої кількості патологічних станів у дітей. Морфофункціональні розлади сполучної тканини визначають умови для формування іммунопатологічних реакцій [4, 7], які є основою патологічного спайкоутворення [3, 5, 6]. Відповідно, наявність стигм і ступінь виразності ДСТ-синдрому може служити непрямом ознакою генетичної схильності до патологічного спайкоутворення і для оцінки ризику розвитку даного ускладнення в конкретного пацієнта. Виявлення на основі отриманих даних прогностично значимих ознак буде сприяти розробці шляхів оптимізації діагностики й профілактики післяопераційних спайкових ускладнень у дітей з хірургічною патологією органів черевної порожнини й малого тазу.

Метою нашої роботи була оцінка інформативності фенотипічних клінічних ознак сполучнотканинної дисплазії у дітей зі спайковою кишковою непрохідністю.

Матеріал та методи

Об'єктами клінічного вивчення були 62 дитини, що перебували на лікуванні у різних відділеннях Одеської обласної дитячої клінічної лікарні у віці від 3 до 16 років за період з вересня 2013 по березень 2016 року. Першу досліджувану групу склали 30 дітей із середнім і високим ступенем виразності стигм неспецифічної дисплазії сполучної тканини (ДСТ), у яких не було хірургічних захворювань. У другу групу увійшло 32 пацієнти, що перебували на лікуванні у хірургічних відділеннях із приводу спайкової кишкової непрохідності (СКН). Більшість дітей (29; 87,5 %) були госпіталізовані із приводу пізньої СКН. Явища повної непрохідності кишечника відзначено в 68,3 % (22) спостережуваних хворих. Троє хворих (9,4 %) були госпіталізовані із приводу СКН повторно протягом періоду спостереження. Хірургічного лікування потребувало 27 (84,3 %) пацієнтів. Хлопчиків було 19 (59,4 %), дівчаток - 13 (40,6 %). Переважали діти старше 6 років (84,4 %), тобто той віковий контингент, якому найчастіше виконуються хірургічні втручання.

Клінічний метод дослідження включав катamnестичний та фізикальний аспекти: вивчення анамнезу життя, перебігу хвороби, загальних проявів і локальних симптомів. Обстеження хворих проводили посистемно, відповідно до загальноприйнятих принципів клінічного обстеження хворого. Додатково оцінювали наявність та виразність фенотипічних ознак неспецифічної дисплазії сполучної тканини, відповідно до розробленої анкети, яка базується на наявних літературних даних. До анкети включено ознаки, що можуть бути швидко визначені при зовнішньому огляді та не потребують додаткового обладнання для їх визначення.

Результати і обговорення

Враховуючи різноманітність фенотипічних ознак дисплазії сполучної тканини, ми вважали за доцільне оцінити інформативність фенотипічних клінічних ознак за первинним оглядом у досліджуваних дітей. Для цього нами проведено обстеження дітей обох груп та виявлені клінічні ознаки, які можуть бути формалізовані для статистичного аналізу. За аналізом даних визначали рівень значущості у розподілі кількості дітей за наявністю конкретних градацій клінічних ознак, використовуючи критерій χ^2 Пірсона ($p < 0,05$). Були визначені 13 фенотипічних ознак за 34 градаціями. Оцінювали не вірогідність, а інформативність обраних ознак, що кількісно оцінює внесок кожної ознаки у патологічний стан серед дітей 1 та 2 груп.

Незважаючи на те, що всі вказані ознаки частіше виявлялися у дітей із системним ураженням сполучної тканини, не завжди ця відмінність була статистично значущою. Зокрема, ознаки, які патогенетично не є проявом порушення обмінних процесів у екстрацелюлярному матриксі сполучної тканини, виявили статистично незначущу відмінність

($p > 0,05$). Наприклад, епікант, прирощена мочка, відстовбурчені вуха, шкірна синдактилія та гіпертелоризм є стигмами дизембріогенезу, та не мають в основі порушення синтезу колагену. Ознаки, які широко поширені у дитячій популяції, мають мультифакторну природу та можуть бути не лише проявом системної дисплазії, а й результатом дії середовищ факторів, також не продемонстрували статистично значну відмінність між групами при даному розмірі вибірки. Прикладом таких фенотипічних рис є сколіотична постава, патологія зору, блідість шкіри, наявність пігментації тощо.

Той самий висновок можна зробити й відносно ознак, які рідко зустрічаються у популяції та, відповідно, у досліджуваних групах (наприклад кілеподібна деформація грудної клітки, пола стопа, діагностичні прямі м'язи живота та ін.). Найбільшу статистичну інформативність мають ознаки, що є проявом структурної чи функціональної недостатності сполучної тканини, наприклад, гіпермобільність суглобів, для якої значення критерію χ^2 склало 27,310 ($p < 0,01$). Тобто, у більшості випадків, наявність цієї ознаки може бути достатньою для визначення наявності ДСТ, особливо у дітей старших вікових груп. У дітей молодшого віку більш доцільно проводити комплексну оцінку, оскільки гіпермобільність може бути проявом морфо-функціональної незрілості сполучної тканини.

У табл. 1 представлено співвідношення кількості дітей з певними категоріями 13 фенотипічних ознак (за 34 градаціями) у дітей 1 та 2 групи, а також значення інформаційної міри для цих ознак. Відповідно до таблиці критичних значень статистично значущими при $p < 0,05$ є значення критерію χ^2 більші за 3,841, при заданій кількості ступенів свободи.

Як видно з табл. 1, найбільш високий показник χ^2 стосується гіпермобільності суглобів (27.310) – це головна фенотипічна ознака ДСТ. Достатню відмінність також продемонстрували такі ознаки як гіпереластичність шкіри (9.343), блакитні склери (8.259), астенична статура (6.563), пола стопа (6.374), високе «готичне» піднебіння (6.172), схильність до легкого виникнення гематом, навіть при незначній травмі (5.042), наявність природжених деформацій грудної клітини (4.986) та порушень постави (4.644), аномалії зубо-щелепної системи (4.375), наявність кил (3.988). Ці фенотипічні риси, відповідно, мають найбільше значення для скринінгової оцінки недостатності сполучної тканини у клінічній практиці. За представленою оцінкою інформативності фенотипічних ознак, ми розподілили їх на провідні, другорядні та помірні ознаки. Так, провідною ознакою за максимальним значенням $\chi^2 = 27.310$ визначена гіпермобільність суглобів. До другорядних ознак виділили фенотипічні прояви із χ^2 більш 5 одиниць (6 ознак); до помірних – χ^2 нижче 5 (7 ознак). Належність фенотипічної ознаки до рівня інформативності може свідчити про ступінь системної диспластичності.

Відповідно до наявності та ступеня виразності ознак ДСТ, пацієнти у досліджуваних групах розподілились наступним чином (рис. 1). Як видно з діаграми, перша група стратифікувалася за ознакою наявності стигм ДСТ-синдрому, тому у першій клінічній групі у 22 дітей була визначена висока виразність системного ураження сполучної тканини, у 8 - помірна стигматизація сполучнотканинної дисплазії, відсутність чи незначна кількість стигм вважалися критерієм виключення з групи.

Щодо дітей у другій групі, яку склали пацієнти, що знаходились на лікуванні в ООДКЛ із приводу СКН, ознаки вираженої сполучнотканинної дисплазії було виявлено у 14 (43,8%), помірної у 16 (50 %); у двох дітей (6,2 %) відзначена незначна кількість стигм. Таким чином, у 93,8 % дітей спайкова кишкова непрохідність розвинулась на тлі синдрому сполучнотканинної дисплазії.

Відсоток стигматизації у першій досліджуваній групі значно вищий за популяційний. Середня кількість стигм,

Таблиця 1. Інформативність фенотипічних ознак ДСТ у дітей

Ознака	Кількість виявлень		χ^2 ($p < 0,05$)
	1 група	2 група	
Гіпермобільність суглобів	19	1	27.310
Астенічна тілобудова	18	10	6.563
Епікант	5	3	0.122
Гіпертелоризм	5	1	2.028
Блакитні склери	11	1	8.259
Пагологія зору	8	2	2.987
Асиметрія носової перегородки	6	2	1.350
Сідлоподібний ніс	4	1	1.244
Готичне піднебіння	9	1	6.172
Зубо-щелепні аномалії	11	3	4.375
Прирослі мочки	4	4	0.216
Відстовбурчені вуха	6	5	0.044
Бліда шкіра	16	8	2.828
Виразений венозний рисунок	12	5	2.440
Гіпереластичність шкіри	13	2	9.343
Шкіра як замша	9	2	3.988
Зморшкуватість шкіри	5	3	0.122
Пігментні плями	7	3	0.945
Наявність «рубчиків на шкірі»	2	1	0.122
Деформації грудної клітини	8	1	4.986
Порушення постави	14	5	4.644
Арахнодактилія	7	1	3.902
Клинодактилія	10	3	3.304
Неповна шкірна синдактилія	2	1	0.122
Плоска стопа	11	2	6.374
Пола стопа	1	0	0.772
Сандалева щілина	3	0	2.461
«Натоптень»	5	1	2.028
Hallux valgus	1	0	0.772
Поперечна окресленість стоп	3	1	0.588
Легке виникнення гематом	13	4	5.042
Кили	9	2	3.988
Діастаз прямих м'язів живота	1	0	0.772
Слабкість м'язів живота	6	2	1.350

що була визначена серед дітей з СКН, склала $10,38 \pm 4,55$, що також значущо перевищує середню кількість стигм серед здорових дітей (значення t -критерію Стьюдента: 4.40; ($p < 0,05$)). Розповсюдження окремих провідних ознак ДСТ серед дітей з СКН продемонстровано на діаграмі на рис. 2.

Як видно з діаграми, у більшості дітей обстежених груп, відзначалась наявність комбінації провідних ознак диспластичності. Розподіл частот окремих диспластичних стигм була подібною до розподілу серед дітей 1 групи.

Слід зазначити, що у двох пацієнтів з СКН, що не мали клінічно значущої кількості фенотипічних ознак сполучнотканинної дисплазії, у анамнезі є вказівки на розповсюдженість та тривалість інтраабдомінального запалення, що передували первинному втручання. А саме звернення пізніше 2 доби після початку захворювання та розповсюджені фібринозно-гнійний перитоніт, виявлений інтраопераційно, є незалежними факторами ризику надмірного утворення перитонеальних спайок.

Також нами було відзначено залежність між кількістю стигм сполучнотканинної дисплазії та розповсюдженістю перитонеальних спайок. Для визначення

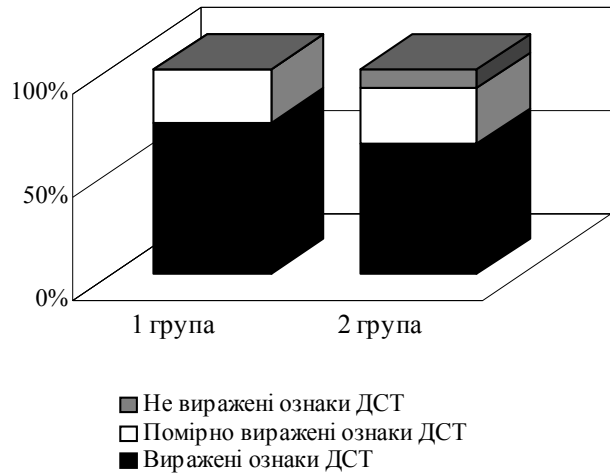


Рис. 1. Наявність ознак ДСТ у пацієнтів досліджуваних груп

статистичної значимості зв'язку між виразністю спайкового процесу та кількістю зовнішніх ознак ДСТ-синдрому було розраховано коефіцієнт кореляції Пірсона між значеннями індексу інтраабдомінального спайкового процесу та кількістю визначених ознак ДСТ для кожного пацієнта з першої досліджуваної групи.

Коефіцієнт кореляції (r) дорівнює 0.699, що визначає наявність прямого зв'язку між досліджуваними ознаками. Число ступенів свободи (f) становить 30. Тіснота (сила) зв'язку за шкалою Чеддока – помітна; t -критерій Стьюдента дорівнює 5,348. Критичне значення t -критерію Стьюдента при даному числі ступенів свободи становить 2.042 при ($p < 0,05$), відповідно, залежність ознак статистично значуща.

Рівняння парної лінійної регресії: $y = 0.30850 + 1.34097x$. Коефіцієнт детермінації r^2 дорівнює 0,488, що свідчить про виражений прямий зв'язок між значеннями досліджуваних ознак. Середня помилка апроксимації становить 31,7 %.

Крім того, була проаналізована кореляція між виразністю сполучнотканинної дисплазії та часом оперативного втручання з приводу СКН. Коефіцієнт кореляції (r) дорівнює 0.421. Число ступенів свободи (f) становить 30; t -критерій Стьюдента дорівнює 2,543, залежність ознак статистично значима ($p < 0,05$). Виявлений зв'язок між досліджуваними ознаками - прямий, тіснота сила зв'язку відповідно до шкали

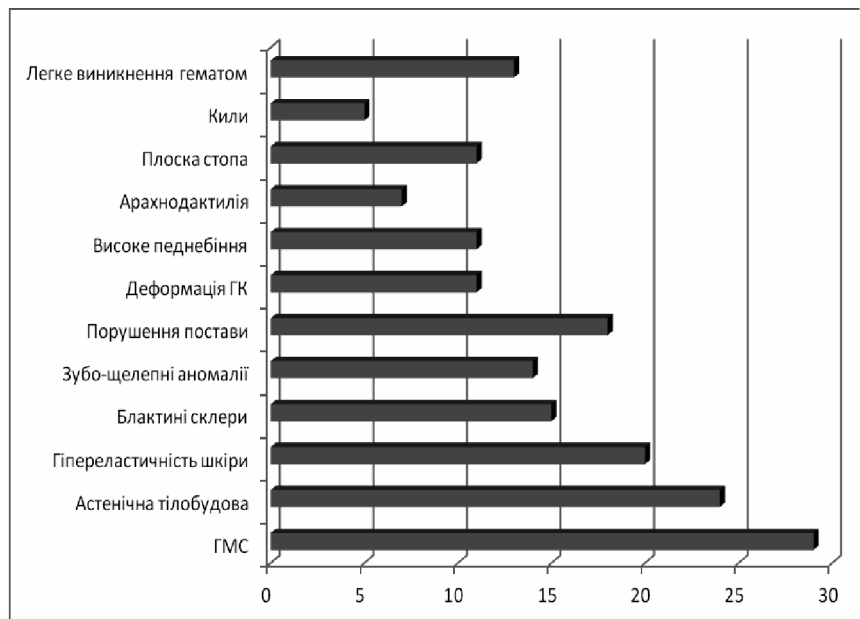


Рис. 2. Частота виявлення провідних ознак ДСТ у дітей з СКН

Чеддока помірна, адже час операції є мультифакторним показником, що залежить від багатьох факторів, таких як: наявність странгуляції, вид втручання, наявність перитоніту, виду оперативного доступу, локалізації патологічного процесу, інтраопераційних ускладнень, досвіду оперуючого хірурга тощо.

Відмінності у показниках гемограми на момент госпіталізації в залежності від ступеня стигматизації ДСТ не були статистично значущими ($p > 0.05$).

Висновки

Таким чином, у переважаючій кількості дітей (93,8 %) СКН розвинулась на фоні наявного синдрому дисплазії сполучної тканини, тобто наявності зовнішніх ознак даного стану може слугувати предиктором розвитку спайкових післяопераційних ускладнень у дітей. Крім того, була визначена пряма залежність між кількістю фенотипічних ознак ДСТ та розповсюдженістю інтраабдомінальних спайок. На наш погляд, сполучнотканинна дисплазія може реалізуватися великою кількістю клінічних варіантів, і відповідно, надмірне післяопераційне спайкоутворення може бути розглянуте як один із проявів диспластико-залежних процесів. З точки зору клінічної практики, це дозволяє виявити дітей, що є у групі ризику розвитку перитонеальних спайок на підставі зовнішніх ознак, що можуть бути визначені під час загального огляду та не потребують додаткового часу чи обладнання, що має особливе значення для надання допомоги цій групі хворих в умовах ургентної служби. Відповідно, хірургічне лікування дітей з ознаками ДСТ-синдрому потребує комплексного підходу та застосування заходів профілактики надлишкового спайкоутворення, зокрема інтраопераційного використання антиадгезивних гелів.

Література

1. Adhesions after abdominal surgery in children / H. W. Grant, M. C. Parker, M. S. Wilson at all. // J. Pediatr. Surg. – 2008, Jan;43(1):152-156.
2. Arung W. Pathophysiology and prevention of postoperative peritoneal adhesions / W. Arung, M. Meurisse, O. Detry // World Journal of Gastroenterol. – 2011. – № 17. – С. 4545–4553.
3. Duron J. Postoperative intraperitoneal adhesion pathophysiology / J. J. Duron // Journal compilation The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. – 2007. – № 9. – С. 14 – 24.
4. Russek L. N. Examination and Treatment of a Patient With Hypermobility Syndrome / Leslie N. Russek // Physical Therapy. – 2000. – P. 386–98.
5. Демин В. Ф., Ключников С. О., Ключникова М. А. Значение соединительнотканых дисплазий в патологии детского возраста // Вопросы современной педиатрии. – 2005. – № 4 (1). – С. 50–56.
6. Саркисова О. В. Митохондриальные нарушения в развитии спаечной болезни у детей / О. В. Саркисова, В. С. Сухоруков, В. И. Петлах с соавт. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2009. – № 6. – Т. 54. – С. 88-91.
7. Шабалов Н. П. Наследственные болезни соединительной

ткани / Н. П. Шабалов, В. Г. Арсентьев // Педиатрия: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. 1. – С. 298–320.

Мельниченко М. Г., Квашнина А. А.

Информативность фенотипических признаков соединительнотканной дисплазии у детей с перитонеальными спайками

Одесский национальный медицинский университет, г. Одесса, Украина

Резюме. Соединительно дисплазия может реализоваться большим количеством клинических вариантов, и соответственно, чрезмерное послеоперационное спайкообразование может быть рассмотрено как одно из проявлений диспластико-зависимых процессов. В большинстве обследованных детей (93,8%) СКН развивалась на фоне имеющегося синдрома дисплазии соединительной ткани, то есть наличие внешних признаков данного состояния может служить предиктором развития спаечных послеоперационных осложнений у детей. Была определена прямая зависимость между количеством фенотипических признаков ДСТ и распространенностью интраабдоминальных спаек. На наш взгляд, это позволяет выявить детей группы риска развития перитонеальных спаек на основании внешних признаков, которые могут быть определены во время общего осмотра и не требуют дополнительного времени или оборудования. Соответственно, хирургическое лечение детей с признаками ДСТ-синдрома требует комплексного подхода и применения мер профилактики избыточного спайкообразования, в частности интраоперационного использования антиадгезивных гелей.

Ключевые слова: соединительнотканная дисплазия, дети, перитонеальные спайки.

M. G. Melnichenko, A. A. Kvashnina

Informativeness of Phenotypic Features of Connective Tissue Dysplasia in Children with Peritoneal Adhesions

Odessa State Medical University, Odessa, Ukraine

marina_gm@i.ua

Abstract. Connective tissue dysplasia can be realized with a large number of clinical variants, and accordingly, excessive postoperative adhesion formation can be considered as a manifestation of dysplastic-dependent processes. In the predominant number of surveyed children (93.8%) CTD has developed on the background of existing connective tissue dysplasia syndrome, i.e. the presence of external signs of this condition may serve as a predictor of postoperative complications of adhesions in children.

Direct correlation between the number of CTD phenotypic characters and the prevalence of intra-abdominal adhesions was determined. In our view, it allows to detect children at risk of peritoneal adhesions on the basis of external features that can be identified during general examination and do not require additional time or equipment. Accordingly, the surgical treatment of children with signs of CTD syndrome requires an integrated approach and the application of measures to prevent excessive adhesion formation, including intraoperative use of anti-adhesive gels.

Keywords: connective tissue dysplasia; children; peritoneal adhesions.

Надійшла 26.07.2016 року.