

УСКЛАДНЕННЯ СТОРОННІХ ТІЛ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У ДІТЕЙ (КЛІНІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ)

Гриценко Є.М., Гриценко М.І., Нор Ю.М., Шаткун А.В.

Резюме. Потрапляння сторонніх тіл в просвіт шлунково-кишкового тракту у дітей є розповсюдженим явищем. Переважна частина чужорідних тіл, що потрапили в шлунок і кишечник, не викликають клінічних проявів і виходять самостійно природним шляхом.

У статті представлені випадки рідкісних ускладнень сторонніх тіл шлунково-кишкового тракту у дітей та пов'язані з ними діагностично-лікувальні помилки.

Механічноактивні сторонні тіла можуть викликати перфорацію стінки шлунково-кишкового тракту з виникненням різних форм перитоніту. Міграція стороннього тіла з просвіту шлунково-кишкового тракту через передню черевну стінку є казуїстичним випадком. Описане спостереження міграції стороннього тіла (соснової голки) з просвіту кишечника через передню черевну стінку у 11 місячної дитини.

Широке розповсюдження побутової електроніки з дрібними елементами живлення та магнітних конструкторів призвело до поширення фізично та хімічноактивних сторонніх тіл шлунково-кишкового тракту, які можуть викликати кишкову непрохідність, перфорації з утворенням норниць і перитоніту. Представлено випадок лікування дитини з магнітними сторонніми тілами шлунково-кишкового тракту, що призвели до перфорацій кишечника та перитоніту.

Однією з причин потрапляння різноманітних сторонніх тіл до шлунково-кишкового тракту дитини є розлад Піка, що викликає стійкий потяг до вживання у їжу нехарчових речовин. Феномен є найбільш розповсюдженим

серед розумово відсталих дітей. Описані повторні випадки виникнення гострої обтураційної тонкокишкової непрохідності у хлопчика з розладом Піка.

Рідкісною формою сторонніх тіл шлунково-кишкового тракту є трихобезоари, що виникають в результаті поїдання волосся та частіше формуються в шлунку й значно рідше в тонкій кишці. Найчастіше ці утворення характерні для дівчат підліткового віку. Представлено випадок лікування дівчинки з трихобезоарами шлунка та тонкої кишки великих розмірів.

Ключові слова: сторонні тіла шлунково-кишкового тракту, ускладнення, діти.

Потрапляння сторонніх тіл (СТ) в просвіт шлунково-кишкового тракту (ШКТ) у дітей є розповсюдженим явищем. Переважна частина чужорідних тіл, що потрапили в шлунок і кишечник, не викликають клінічних проявів і виходять самостійно природним шляхом. Клінічно проявляються тільки великі, довгі і гострі тіла. СТ більші, ніж 2 см і довші, ніж 5 см часто затримуються в шлунку, а довжиною 10 см і більше застрягають в вигинах дванадцятипалої кишки або звужених ділянках кишечника [2].

Запропоновано класифікацію СТ ШКТ, де крім традиційних ознак: за локалізацією (стравохід, шлунок, кишечник), рентгенконтрастністю (рентгеноконтрастні та нерентгеноконтрастні), кількістю (поодинокі та множинні), динамікою просування (мігруючі, фіксовані та ті, що вільно лежать), введено характеристику патологічної дії на стінку органу, а саме інертні СТ (монети, іграшки, кульки), хімічноактивні СТ (батареї), фізичноактивні СТ (магніти), механічноактивні СТ (гострокінцеві) та СТ з комбінованим впливом (безоари). Це дозволяє визначити відповідну патогенетично обґрунтовану лікувально-діагностичну тактику в кожному конкретному випадку [2].

За період з 2008 по 2017 роки в дитяче хірургічне відділення ДМКЛ м. Полтава було госпіталізовано 77 дітей з різноманітними СТ ШКТ. Діти з інертними СТ невеликих розмірів, в більшості випадків, не потребували

перебування у відділенні. Наявність активних СТ мала абсолютні показання до госпіталізації.

У ряді випадків механічноактивні СТ можуть викликати перфорацію стінки ШКТ з утворенням інфільтратів, межпетлевих абсцесів чи розповсюджених форм перитоніту, які проявляються вираженим больовим синдромом і перитонеальною симптоматикою. Міграція СТ з просвіту ШКТ через передню черевну стінку є казуїстичним випадком і описується в поодиноких працях [6]. Складнощі діагностики, що можуть виникнути, ілюструє наступне спостереження.

Дівчинка Є., 11 місяців, історія хвороби №4938, поступила до дитячого хірургічного відділення ДМКЛ м. Полтава за направленням амбулаторії загальної практики-сімейної медицини в ургентному порядку зі скаргами матері на наявність у дитини пухлиноподібного утворення в ділянці передньої черевної стінки, яке мати випадково помітила напередодні. На час госпіталізації стан дитини задовільний. Живіт звичайної форми, нормальної конфігурації, бере участь в акті дихання, при пальпації м'який, безболісний, доступний глибокій пальпації. У лівій мезогастральній ділянці пальпується щільне, нерухоме, безболісне утворення до 3 см в діаметрі. Шкіра над утворенням не змінена, флюктуація не визначається.

Дитина обстежена. Показники загальних аналізів крові та сечі в межах норми. При УЗД в лівій мезогастральній ділянці на глибині до 0,4 см визначається гіпоехогенне утворення 1,4×0,7 см, без кровотоку, неоднорідне по структурі, навколо утворення зона підвищеної ехогенності до 0,3 см.

Наступного дня дитина оперована. Під загальним знеболенням розтином в лівій мезогастральній ділянці до 4 см виділено пухлиноподібне утворення біло-рожевого кольору розмірами 2,0×1,5 см, що містилося в підшкірній клітковині над апоневрозом. Перебіг післяопераційного періоду без ускладнень, рана загоїлась перинним натягненням, знято шви, на 7 добу після операції дитина виписана в задовільному стані.

Паталогоанатомічне дослідження №В71-72/V: у матеріалі фіброзно-

жирова тканина з лейкоцитарною інфільтрацією, визначається порожнина, що оточена гнійним нейтрофільним інфільтратом, по периферії якого формується грануляційна тканина (по типу абсцесу).

Через 1 місяць після оперативного втручання дитина госпіталізована повторно з приводу абсцесу в ділянці післяопераційного рубця. Під місцевим знеболенням абсцес розкрито, отримано до 0,5 мл мутного серозного вмісту. Дитина отримувала лікування, що включало антибактеріальну та протизапальну терапію, але в ділянці післяопераційного рубця сформувалася нориця. При УЗД в підшкірній жировій клітковині утворення без чітких меж, зниженої ехогенності 3,0×1,5 см, в ньому локується лінійна ехопозитивна структура до 5 см, заключення: інфільтрат передньої черевної стінки, стороннє тіло? Проведений аналіз на рівень антитіл до гельмінтів – аскариди, антитіла Ig G 0,32; трихенельоз, антитіла Ig G 0,13, що виключало інвазію гельмінтів. Виконано комп'ютерну томографію, заключення: КТ ознаки утворення лівої мезогастральної ділянки, інфільтративних змін м'язів передньої черевної стінки та підшкірної жирової клітковини з наявністю норицевого ходу.

На 20 добу після повторної госпіталізації з підозрою на наявність СТ передньої черевної стінки дівчинка була оперована. Під загальним знеболенням норицевий хід забарвлений розчином діамантового зеленого. Зовнішній отвір нориці висічено двома дугоподібними розтинами до 2 см за допомогою радіохвильового хірургічного приладу «Сургітрон» ("Ellman International inc.", США). Профарбований хід нориці виділено до очеревини, всередині виявлено СТ – соснову голку довжиною до 3 см. Післяопераційний період протікав без ускладнень, шви знято на 9 добу, дівчинка виписана в задовільному стані. Оглянута через 2 роки, росте та розвивається згідно з віком, скарги відсутні.

В останні роки широке розповсюдження побутової електроніки з дрібними елементами живлення та магнітних конструкторів призвело до поширення фізично та хімічноактивних СТ ШКТ. Ми спостерігали 16 дітей з хімічноактивними СТ ШКТ (батарейки), в усіх випадках сторонні тіла відійшли природнім шляхом, ускладнень не відмічалось. До фізичноактивних СТ

відносять магніти та гідрогелеві кульки. Гідрогелеві кульки первинно мають невеликі розміри (до 1 см) , але при контакті з рідким середовищем можуть збільшуватися в об'ємі у десятки разів, що може призвести до обтураційної кишкової непрохідності [7]. У випадках, що пов'язані з ковтанням магнітних СТ, характер і тяжкість ускладнень практично не піддаються прогнозу, до появи ускладнень клінічна картина може бути зовсім відсутня або проявлятися неспецифічними симптомами, хоча зчеплення магнітів на різних рівнях ШКТ може призводити до кишкової непрохідності, перфорації з утворенням норичь і перитоніту, з відповідною клінічною картиною [4].

Відсутність у анамнезі вказівок на можливість ковтання магнітних СТ може призвести до складних лікувально-діагностичних помилок, про що свідчить наступний випадок.

Хлопчик Ф., 7 років, історія хвороби №5244, поступив до дитячого соматичного відділення ДМКЛ м. Полтава зі скаргами на повторне блювання, болі у животі, млявість. Давність захворювання близько доби. На час госпіталізації стан дитини середньої тяжкості. Хлопчик млявий. Температура тіла в межах субфебрильних цифр. Шкіра бліда, на щоках рум'янець, дужки зіву гіперемовані. У легенях жорстке дихання, хрипів немає. ЧД 25 в 1 хв. Тони серця ясні, ритмічні, ЧСС 120 в 1 хв. Живіт дещо піддутий, м'який, доступний глибокій пальпації, при аускультатії звичайні кишкові шуми. Ректальне дослідження – без особливостей. У загальному аналізі крові зсув паличкоядерних нейтрофілів до 18%. У загальному аналізі сечі ацетон +++.

Дитині проводилася дезінтоксикаційна інфузійна терапія, але стан її не покращився, продовжували турбувати болі в животі, повторне блювання. Наступного дня хлопчик оглянутий дитячим хірургом. При огляді живіт дещо здутий, участь в акті дихання обмежена, при пальпації болючий та напружений, більше в правій здухвинній ділянці, глибокій пальпації не доступний. Симптоми подразнення очеревени позитивні. При аускультатії кишкові шуми мляві. Із діагнозом гострий апендицит хлопчик був переведений до дитячого хірургічного відділення для проведення екстреного оперативного втручання.

Під внутрішньовенним наркозом розтином за Мак-Брунеєм у правій здухвинній ділянці пошарово розкрита черевна порожнина. Під тиском виділився жовтуватий серозний вміст (посів). Апендикс розташований медіально, вільно, не змінений. Ревізія термінального відділу тонкої кишки. На відстані до 80 см від ілеоцекального кута знайдені два, розташовані по протибрижовому краю, перфоративні отвори на відстані близько 1,5 см один від одного, розмірами до $0,3 \times 0,3$ см і $0,2 \times 0,2$ см. Під ендотрахеальним наркозом виконано серединну лапаротомію. Під час ревізії вище до 15 см від останнього перфоративного отвору знайдено ще один по протибрижовому краю, розмірами до $0,4 \times 0,4$ см. Петлі тонкої кишки розтягнуті і заповнені рідким вмістом. Під час подальшої ревізії у порожнині тонкої кишки знайдено рухоме СТ. Через найбільший перфоративний отвір виконано ентеротомію. З порожнини кишок евакуйовано приблизно 500 мл рідкого вмісту. СТ видалено. Ним є металева деталь приблизно $3 \times 0,5$ см з булавоподібними потовщеннями на кінцях у формі «гантелі». Ентеротомний та преперфоративні отвори ушиті. Кишка на місцях ушивання прохідна і герметична. Санація черевної порожнини. Операційні рани ушиті.

У післяопераційному періоді, незважаючи на терапію, що проводилася, стан дитини залишався тяжким. На четверту добу після операції живіт різко здутий, не приймає участь в акті дихання, при пальпації напружений в усіх відділах, симптоми подразнення очеревини позитивні. При аускультатії кишкові шуми не вислуховуються. Із шлунку по назогастральному зонду застійний вміст зеленого кольору, випорожнення не було. На оглядовій рентгенограмі черевної порожнини роздуті газом петлі кишечника з горизонтальними рівнями рідини, в проекції крила правої здухвинної кістки визначається рентгенконтрастне СТ до 7 см довжиною, що складається з двох зчеплених між собою деталей, аналогічних видаленій при попередній операції. Із діагнозом «прогресуючий перитоніт, стороннє тіло кишечника» дитині виконано повторне оперативне втручання. Під ендотрахеальним наркозом виконано релапаротомію. Виділився мутний серозний вміст. Петлі кишечника

роздуті, гіперемовані. При ревізії на відстані до 10 см від ілеоцекального кута виявлена перфорація висхідної ободової кишки до 0,5 см в діаметрі, в ділянці перфоративного отвору та на петлях тонкої кишки нашарування фібрину. У просвіті висхідної ободової кишки виявлене металеве СТ. Видалено апендикс, через його основу СТ видалено та сформовано цекостому. Перфорація зашита. Проведено інтубацію тонкої кишки через цекостому. Санація черевної порожнини. Операційні рани ушиті. Післяопераційний період з поступовою позитивною динамікою. Виписаний через 14 діб в задовільному стані.

Однією з причин потрапляння різноманітних СТ до ШКТ дитини з можливим виникненням ускладнень є розлад Піка. Ця назва походить від латинського слова «сорока» через незвичайні звички харчування у птахів. Це розлад викликає стійкий потяг (не рідше 1 разу на місяць) до вживання у їжу нехарчових речовин, як то глина, бруд, папір, мило, тканини, вовна, каміння або волосся. Розлад Піка, як правило, не розцінюється як хвороба у немовлят або дітей молодшого віку, так як облизування і випадкове ковтання нехарчових речовин для них вважається нормою. Розлад Піка може виникати як один з багатьох симптомів, являючись частиною більш широкого психічного розладу (такого як аутизм), чи може зустрічатися як відносно ізольована психопатологічна поведінка. Феномен є найбільш розповсюдженим серед розумово відсталих дітей [3].

Наводимо наше спостереження. Хлопчик Б., 13 років, історія хвороби №198, поступив до дитячого хірургічного відділення ДМКЛ м. Полтава з центральної районної лікарні, куди, в свою чергу, був направлений з спеціалізованого будинку-інтернату. Неврологічний діагноз: ДЦП, спастична диплегія, стадія пізніх резидуальних проявів, порушення когнітивних функцій. Скарги при госпіталізації на болі в животі та багаторазове блювання. В анамнезі у дитини апендектомія, час та характер виконаного оперативного втручання не відомі. При надходженні стан дитини розцінено як тяжкий, продуктивному контакту не доступний. При огляді живіт здутий, симетричний, участь в акті дихання обмежена, в правій здувинній ділянці післяопераційний

рубць до 6 см довжиною, м'який, еластичний. При пальпації живіт м'який, помірно болючий, при аускультатії звичайні кишкові шуми. Ректальне дослідження – без особливостей. У загальному аналізі крові зсув паличкоядерних нейтрофілів до 21%. На оглядовій рентгенограмі органів черевної порожнини відмічаються горизонтальні рівні рідини в проекції III- IV поперекових хребців, роздуті петлі тонкої кишки. Клінічна картина у дитини розцінена як прояви гострої пізньої злукової кишкової непрохідності. Консервативні заходи, що були проведені, без ефекту; визначені показання до екстреного оперативного втручання.

Під ендотрахеальним наркозом, після обробки операційного поля, виконано серединну лапаротомію. Злуковий процес в черевній порожнині практично відсутній. У рану евертеровані роздуті петлі тонкої кишки. При ревізії виявлено, що термінальний відділ тонкої кишки містить множинні СТ, частина з них є трісками олівця з гострими кінцями. Останні утворили 5 перфоративних отворів на відстані до 20 см від ілеоцекального кута. У цьому місці розташоване вистлене фібрином ложе міжпетльового абсцесу (в посіві золотистий стафілокок та кишкова паличка). Виконано ентеротомічний розтин на відстані 20 см від ілеоцекального кута до 5 см довжиною. При ревізії видалено до 8 трісок з олівців з гострими кінцями від 2 до 8 см довжиною та 5 грудок з товстого цупкого паперу 5×2 см, що викликали обтураційну кишкову непрохідність. Виконано назоінтестенальну інтубацію тонкої кишки до ілеоцекального кута. Ентеротомічний розтин та перфоративні отвори кишки ушиті. Післяопераційний період без ускладнень, рана загоїлась перинним натягненням, знято шви, на 14 добу після операції дитина виписана в задовільному стані.

На 11 добу після виписки хлопчик був повторно госпіталізований з аналогічними скаргами. На оглядовій рентгенограмі тонка смужка вільного газу під правим куполом діафрагми. Після передопераційної підготовки дитині виконано екстрене оперативне втручання. Під ендотрахеальним наркозом виконана серединна лапаротомія по попередньому рубцю. Після розкриття

черевної порожнини вільного газу та рідини не виявлено. У черевній порожнині множинні пухкі злуки. Злуки розділено, тонка кишка евентерована в операційну рану. При ревізії тонкої кишки виявлено, що на межі голодної та здухвинної кишки має місце обтурація конгломератом СТ з прикритою перфорацією. Виконано ентеротомію через розтин видалено конгломерат, що складається з щільних гумових смужок синього кольору довжиною до 5 см, шматків тканини та мілких трісок. Вміст тонкої кишки відсмоктано електровідсмоктувачем. Рана тонкої кишки ушита. Післяопераційний період без ускладнень, на 13 добу після операції дитина виписана в задовільному стані.

Рідкісною формою СТ ШКТ є трихобезоари, що виникають в результаті поїдання волосся (трихофагії) та частіше формуються в шлунку й значно рідше в тонкій кишці. Найчастіше ці утворення характерні для дівчат підліткового віку. Ми спостерігали 4 дітей з трихобезоарами. В 1 випадку трихобезоар шлунку малих розмірів був видалений ендоскопічно, 3 дитини були оперовані. В однієї дитини спостерігалось поєднання трихобезоару шлунку з трихобезоаром тонкої кишки – синдром Рапунцель. Трихобезоар при синдромі Рапунцель являє собою клубок волосся у вигляді «довгої коси» і є рідкісним і незвичайним варіантом, при якому з'їдене волосся, проходячи через шлунок та дванадцятипалу кишку, накопичується в тонкій кишці [1,5].

Дівчинка М., 12 років, історія хвороби № 4058, поступила до дитячого хірургічного відділення ДМКЛ м. Полтава зі скаргами на болі в животі, багаторазове блювання, затримку випорожнень, слабкість. Перераховані скарги з'явилися близько 5 днів тому. Зі слів батьків, з трирічного віку у дитини відмічався патологічний потяг до вживання у їжу гумової мочалки та власного волосся. На час огляду стан дитини середньої тяжкості. Живіт асиметричний за рахунок випинання в епігастральній ділянці, приймає участь в акті дихання, при пальпації м'який, в епігастральній ділянці чітко пальпується пухлиноподібне утворення розмірами 25×15 см, щільне, малорухоме, з чіткими нерівними краями. При УЗД в епігастральній ділянці визначається утворення 25×15 см, з високоехогенними контурами без можливості визначення внутрішньої

структури. На оглядовій рентгенограмі органів черевної порожнини горизонтальних рівнів рідини не виявлено, пневматизація кишечника звичайна. При ФГС виявлено, що шлунок обтурований щільним клубком, який складається з волосся. Із діагнозом трихобезоар шлунку дівчинці призначено оперативне лікування. Під ендотрахеальним наркозом, після обробки операційного поля, виконано серединну лапаротомію. У рану прилежить шлунок. При ревізії на межі голодної та здухвинної кишок виявлено пухлиноподібне утворення конічної форми, 10×5 см, яке обтурує кишку та викликає кишкову непрохідність. Виконано ентеротомію, через розтин видалено трихобезоар. Вміст тонкої кишки відсмоктано електровідсмоктувачем. Рана тонкої кишки ушита. Шлунок різко збільшений в розмірах, обтурований стороннім тілом. Виконана гастротомія по вісі шлунка до 15 см довжиною, трихобезоар видалений, рана шлунка ушита. Післяопераційний період протікав без ускладнень, на 13 добу після операції дівчинка виписана в задовільному стані.

References:

1. Deresh N.V. Trykhobezoar shlunka i tonkoi kyshky. Rapuntsel syndrom. KT-prezentatsiia klinichnoho vypadku z praktyky. Radiolohichniy visnyk. 2014; 3: 41-42.
2. Ionov D.V. Diagnostika i lechebnaya taktika pri inorodnykh telakh zheludochno-kishechnogo trakta u detey : *Extended abstract of Candidate's thesis*. Moscow; 2015.
3. Kazakovtsev B.A., Golland V.B., editor. Psikhicheskiye rastroystva i rastroystva povedeniya (F00-F99) (Klass V MKB-10). Moscow:Prometei; 2013.
4. Razumovskiy A.Yu., Smirnov A.N., Ignatyev R.O. Magnitnyye inorodnyye tela zheludochno-kishechnogo trakta. *Khirurgiya*. 2012; 9: 64-69.
5. Sleptsov A.A., Savvina V.A., Varfolomeyev A.R, Nikolayev V.N, Koryakina A.D. Sluchay retsidiva trikhobezoara v tonkiy kishechnik – «sindrom Rapuntsel». *Russian news of pediatric surgery, anesthesiology, and resuscitation science*. 2016; Append: 167.
6. Kobak M.W. Transit of foreign bodies from the intestinal tract through the

abdominal wall: Report of an instance of passage of toothbrushes. Surg. 1964; 55: 514-515.

7. Zamora I.J., Vu L.T, Larimer E.L, Olutoye O.O. Water-absorbing balls: a “growing” problem. Pediatrics.2012; 130: 1011-1014.

УДК 616.34-053.2

ОСЛОЖНЕНИЯ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ)

Гриценко Е.Н., Гриценко Н.И., Нор Ю.Н., Шаткун А.В.

Резюме. Попадание инородных тел в просвет желудочно-кишечного тракта у детей является распространенным явлением. Большинство инородных тел, попавших в желудок и кишечник, не вызывают клинических проявлений и выходят самостоятельно естественным путем.

В статье представлены случаи редких осложнений инородных тел желудочно-кишечного тракта у детей и связанные с ними лечебно-диагностические ошибки.

Механически активные инородные тела могут вызвать перфорацию стенки желудочно-кишечного тракта с возникновением различных форм перитонита. Миграция инородного тела из просвета желудочно-кишечного тракта через переднюю брюшную стенку является казуистичным случаем. Описано наблюдение миграции инородного тела (сосновой иглы) из просвета кишечника через переднюю брюшную стенку у 11 месячного ребенка.

Широкое распространение бытовой электроники с мелкими элементами питания и магнитных конструкторов привело к распространению физически и химически активных инородных тел желудочно-кишечного тракта, которые могут вызвать кишечную непроходимость, перфорации с образованием свищей и перитонита. Представлен случай лечения ребенка с магнитными инородными

талами желудочно-кишечного тракта, которые привели к перфорации кишечника и перитониту.

Одной из причин попадания различных инородных тел в желудочно-кишечный тракт ребенка является расстройство Пика, при котором возникает устойчивое влечение к употреблению в пищу непищевых веществ. Феномен является наиболее распространенным среди умственно отсталых детей. Описаны повторные случаи возникновения острой обтурационной тонкокишечной непроходимости у мальчика с расстройством Пика.

Редкой формой инородных тел желудочно-кишечного тракта являются трихобезоары, возникающие в результате поедания волос и чаще формирующиеся в желудке и значительно реже в тонкой кишке. Чаще всего эти образования характерны для девушек подросткового возраста. Представлен случай лечения девочки с трихобезоарами желудка и тонкой кишки больших размеров.

Ключевые слова: инородные тела желудочно-кишечного тракта, осложнения, дети.

UDC 616.34-053.2

COMPLICATIONS CAUSED BY FOREIGN PARTICLES IN GASTROINTESTINAL TRACT IN CHILDREN

Ie.M. Grytsenko, M.I. Grystenko, Yu.M. Nor, A.V. Shatkun

Abstract. Ingesting or inserting foreign bodies into the lumen of the gastrointestinal tract (GIT) in children is known as a widespread phenomenon. The major portion of foreign bodies entering the stomach and intestine does not cause serious clinical manifestations and is expelled out of the body in a natural way. This article presents cases of rare complications caused by gastrointestinal foreign bodies (GIFB) in children and associated diagnostic and management errors.

In some cases, mechanically active GIFB can perforate the gastrointestinal wall resulting in infiltrates, intercellular abscesses or general forms of peritonitis. GIFB migrating from the lumen of the gastrointestinal tract through the anterior abdominal wall is a casuist incident. An 11-month-old girl was admitted to the paediatric surgical department for tumour-like mass in the anterior abdominal wall. After examination, tumour-like mass was removed. Histological examination revealed a fibrous fat tissue with leukocyte infiltration and a cavity surrounded by purulent neutrophil infiltrate and granulation tissue. 1 month later, the girl developed an abscess in the area of postoperative scar; after the abscess rupture a fistula formed. Ultrasound investigation of the fistula region made us suspicious of the presence of GIFB. During the operation, the stained fistula lumen was examined up to the peritoneum and a foreign body, a pine needle up to 3 cm in length was found out.

The widespread use of domestic electronics with small power elements and magnetic constructors has led to the increase in the number of physically and chemically active GIFB found. The adhesion of magnets at different levels of the gastrointestinal tract can lead to intestinal obstruction, perforation with following fistula formation and as a consequence, to peritonitis. A 7-year-old boy was admitted to the paediatric surgical department with a clinical picture of acute appendicitis. During the operative intervention, three perforated openings in the ileum and a metallic foreign body sized 3×0.5 cm in the form of "dumbbells" were found. In the postoperative period, progressing peritonitis arose. X-ray of the abdominal cavity showed a foreign body up to 7 cm in length, consisting of two interconnected parts similar to those removed during the previous operation. During the repeated operation, the perforation of the ascending colon was found out and magnetic foreign bodies were removed.

Among the causes leading to entering various foreign bodies into the child's gastrointestinal tract that results in various complications is Pick disease, which causes a steady craving for the intake of non-food substances. The phenomenon is the most common among mentally retarded children. A boy aged 13 years old, suffering from cerebral palsy with cognitive function disorder, was hospitalized at paediatric

surgery department presenting symptoms of acute intestinal obstruction. During the operation, we found the terminal part of the small intestine was injured with numerous foreign bodies that caused perforations and inter-epithelial abscesses. Foreign bodies (sharp-pointed pencil splinters, thick paper balls) were removed. One month after the operation, the boy was re-admitted to the hospital with the signs of intestinal obstruction. During the operation, the conglomerate of foreign bodies (pieces of rubber, cloth and chips) that caused the small intestine obstruction was found and removed.

Trichobezoars are the rare form of GIFB that result from eating the hair and are more often found in the stomach and comparatively less often in the small intestine. These formations are usually characteristic of adolescent girls. A 12-year-old girl was hospitalized at the paediatric surgery department for abdominal tumour-like mass with partial intestinal obstruction. Since the age of three, a child has been observed to have a pathological craving for eating gum washcloths and her own hair. After examination, the child was operated on. During the operation, large-sized trichobezoars were removed out of the stomach and small intestine.

Keywords: foreign bodies of the gastrointestinal tract, complications, children.