



SCIREA Journal of Clinical Medicine

ISSN: 2706-8870

<http://www.scirea.org/journal/CM>

October 7, 2023

Volume 8, Issue 5, October 2023

<https://doi.org/10.54647/cm321182>

Post-traumatic diaphragmatic hernia in a child (case report)

Tandilava R.Z.^{1,2}, Tebidze T.I.¹, Bakhtadze T.I.^{1,2}, Tandilava Z.R.^{1,2}

¹JSC "Evex Hospitals"- M. Iashvili Maternal and Child Central Hospital. 64, airport highway, Batumi, Georgia. 6000.

²Shota Rustaveli State University. Department of Clinical Medicine. 35/32, Ninoshvili/Rustaveli str., Batumi, Georgia. 6010.

For correspondence: Tandilava Rene Z, MD, PhD (Med), Associate Professor Department of Clinical Medicine, Shota Rustaveli State University. JSC "Evex Hospitals"- M. Iashvili Maternal and Child Central Hospital, Batumi, Georgia. dr.rene-geo@mail.ru.

Information about authors:

Tandilava Rene Z, MD, PhD (Med), Associate Professor Department of Clinical Medicine, Shota Rustaveli State University. JSC "Evex Hospitals"- M. Iashvili Maternal and Child Central Hospital, Batumi, Georgia. + 995599954015, dr.rene-geo@mail.ru. [//orcid.org/0000-0002-3371-8663](https://orcid.org/0000-0002-3371-8663).

Tebidze Tengiz I, Head of Department of Surgery, JSC "Evex Hospitals"- M. Iashvili Maternal and Child Central Hospital, Batumi, Georgia. + 995599195718, tetebidze@evex.ge. [//orcid.org/0000-0002-7338-7440](https://orcid.org/0000-0002-7338-7440).

Bakhtadze Tamara I, MD, PhD (Med), Director of JSC "Evex Hospitals"- M. Iashvili Maternal and Child Central Hospital. Department of Clinical Medicine, Shota Rustaveli State University, Batumi, Georgia. + 995577100850, tamarbakhtadze@gmail.com

Tandilava Zurab R, resident Department of Clinical Medicine, Shota Rustaveli State University. JSC "Evex Hospitals"- M. Iashvili Maternal and Child Central Hospital, Department of Surgery, Batumi, Georgia. + 995599921189, zura-tando@hotmail.com, [//orcid.org/0000-0002-7180-7747](https://orcid.org/0000-0002-7180-7747)

Введение

Диафрагмальной грыжей называют перемещение органов брюшной полости в грудную через естественные или патологические отверстия в диафрагме, а также путем выпячивания ее истонченного участка. У детей диафрагмальные грыжи чаще всего бывают врожденными. Приобретенные грыжи встречаются крайне редко и, как правило, являются результатом травмы, ранения. При закрытой травме туловища разрыв диафрагмы обусловлен сильным толчком, происходит в наиболее тонком ее месте.

В зависимости от вида травмы или ранения, ряда других моментов хирург может встретиться с острой и хронической диафрагмальной грыжей. Она, как правило, бывает ложной [1,2,3].

Через образовавшийся раневой дефект в плевральную полость перемещаются брюшные органы (желудок, кишечник, селезенка и др.), сдавливая легкое, смещая средостение в противоположную сторону. Это состояние принято называть острой травматической диафрагмальной грыжей. Разрыв диафрагмы обычно является одним из компонентов комбинированной травмы живота. Реже происходит изолированное повреждение диафрагмы. В таких случаях разрыв может быть нераспознанным. В последующем через дефект диафрагмы в грудную полость периодически смещаются органы брюшной полости. Возникает «хроническая» посттравматическая диафрагмальная грыжа. При этом заболевании необходимость срочного хирургического вмешательства возникает только в случаях осложнений, которые по своему характеру однотипны с осложнениями, наблюдаемыми при ложных врожденных диафрагмальных грыжах [4,5,6]. В диагностике хронической посттравматической диафрагмальной грыжи большое значение имеет анамнез (указание на травму или ранение).

Описание случая

Больная Е., 9 лет, поступила в департамент критической медицины Центрального госпиталя матери и ребенка им. М. Иашвили г. Батуми в 02:16 с диагнозом острая дыхательная недостаточность. Жалобы на одышку, затрудненное дыхание, боли в животе в эпигастральной области и левом подреберье. Из анамнеза известно, что боли в животе появились днем, вечером была рвота. Позже стало трудно дышать, рвота участилась, появилась одышка. Общее состояние девочки тяжелое. Тяжесть состояния обусловлена явлениями дыхательной недостаточности. Кожа бледная, лицо покрыто

потом, цианоз носогубного треугольника, выраженная тахикардия, тахипноэ, ЧДД – 42 в минуту,

SPO₂ -92%, ЧСС – 130 в минуту, АД – 80/55 ммрт.ст. Грудная клетка цилиндрическая, симметрична, аускультативно - слева дыхание не проводится, перкуторно – коробочный звук. Тоны сердца приглушены, границы абсолютной и относительной сердечной тупости смещены вправо. Живот не вздут, в акте дыхания участвует, пальпаторно мягкий, болезненный в эпигастральной области, левом подреберье, симптомы раздражения брюшины отрицательные.

Ребенку в экстренном порядке проведены обследования – общии анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, анализ электролитов в крови, ЭКГ, эхокардиоскопия, УЗИ органов брюшной полости и грудной клетки. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки выявлено смещение средостения вправо, в левой половине грудной клетки визуализируются горизонтальные уровни жидкости (рис. 1).

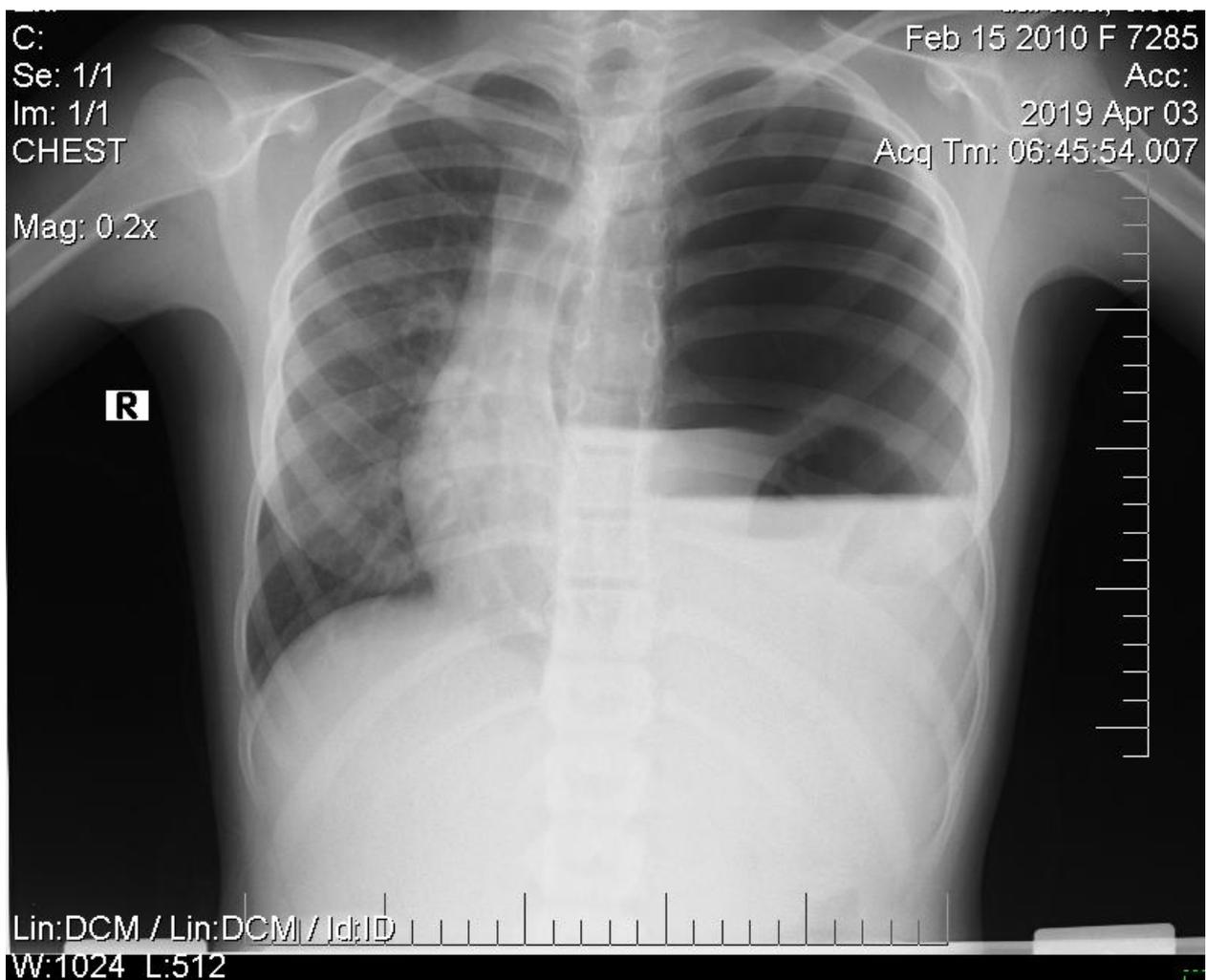


Рис.1. Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки. Выявлено смещение средостения вправо, в левой половине грудной клетки визуализируются горизонтальные уровни жидкости.

Проведена контрастная компьютерная томография органов брюшной полости и грудной клетки. На полученных срезах визуализируется коллабированное левое легкое, желудок резко расширен, смещен в грудную полость, в просвете – жидкость с горизонтальным уровнем (рис.2).

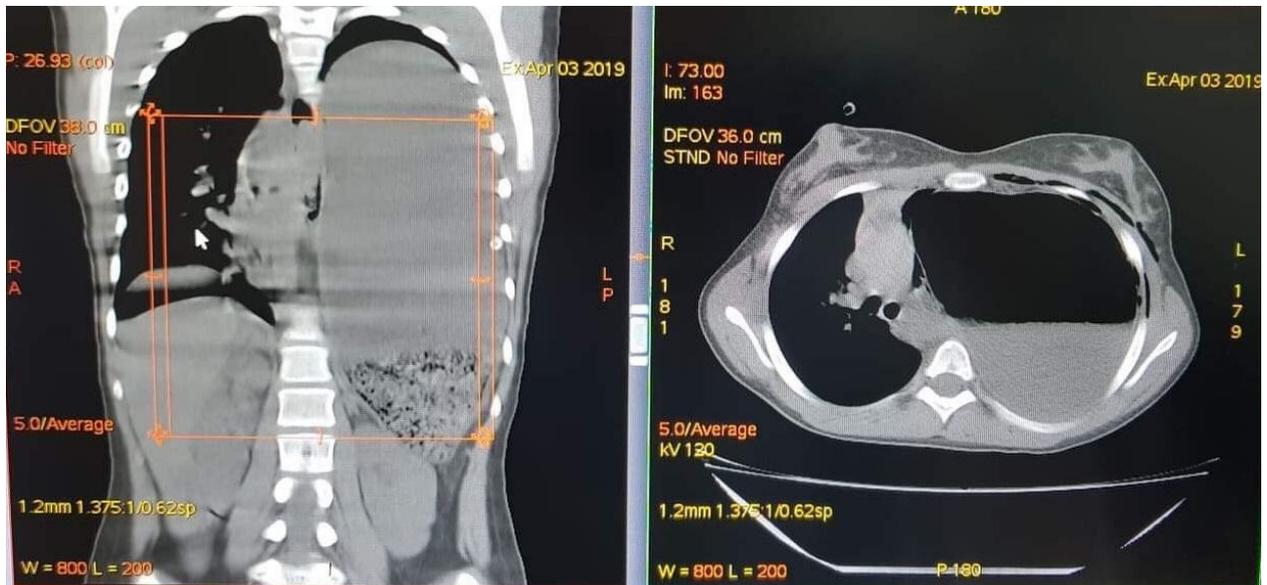


Рис. 2. Контрастная КТ органов грудной клетки и брюшной полости. Визуализируется коллабированное левое легкое, желудок резко расширен, смещен в грудную полость, в просвете – жидкость с горизонтальным уровнем.

В беседе с родителями из дополнительного анамнеза выявлена тупая травма живота пять месяцев назад. Обследована и наблюдалась хирургом, повреждения органов брюшной полости не были выявлены.

Девочке поставлен диагноз - диафрагмальная грыжа. В экстренном порядке произведена лапаротомия. В левом куполе диафрагмы обнаружен дефект 5,0 x 3,5 см, через который в плевральную полость пролабируют раздутый желудок, сальник, часть поперечно-ободочной кишки и селезенки. Органы брюшной полости эвакуированы из плевральной полости с трудом, особенно – желудок. Дефект диафрагмы ушит отдельными узловатыми швами. Полный гемостаз, дренирование брюшной полости, плевральной полости, послойные швы на рану.

Послеоперационный период протекал удовлетворительно, без осложнения. Дренажи из брюшной и плевральной полостей удалены. На контрольной рентгенограмме грудной клетки слева легкое расправлено, сердце в пределах нормы (рис.3).

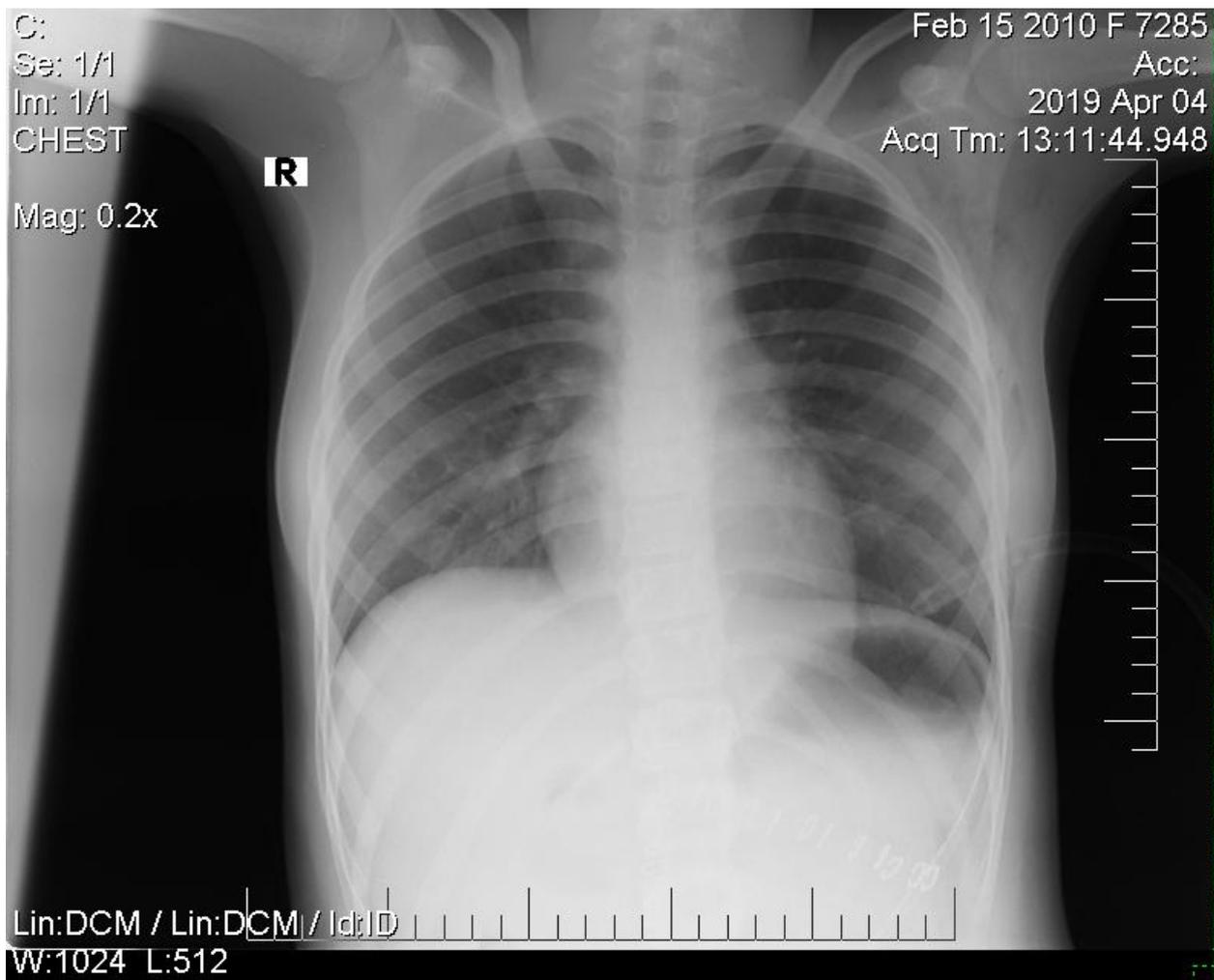


Рис.3. Контрольная обзорная рентгенография органов грудной клетки. Левое легкое расправлено, сердце в пределах нормы.

Девочка выписана из клиники в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение

В представленном случае имела место достаточно редкая патология

для данного возраста. Вероятная причина возникновения дефекта диафрагмы у девочки – тупая травма живота, полученная пять месяцев назад. После обследования, удовлетворительное общее состояние ребенка и отсутствие отчетливых симптомов повреждения органов брюшной полости сняло подозрение на возможность повреждения

диафрагмы. В последующем сформировалась ложная диафрагмальная грыжа. Клинические проявления и осложнения развились через пять месяцев после травмы в

виде клиники острой дыхательной недостаточности, что затруднило раннюю диагностику. Вследствие того, что процесс протекал под маской острой дыхательной недостаточности, больная была госпитализирована в департамент критической медицины, где было проведено обследование и диагностирована грыжа диафрагмы.

Стандартное рентгенологическое исследование грудной клетки является первым диагностическим методом в детском возрасте. Основными признаками повреждения диафрагмы на обзорных рентгенограммах является обнаружение внутренних органов брюшной полости (определяется газовый пузырь с горизонтальным уровнем жидкости), возвышение купола диафрагмы на стороне поражения и контралатеральное смещение средостения, как у нашей 9 летней пациентки.

Для визуализации травматических диафрагмальных грыж также доступным диагностическим методом является УЗИ органов брюшной полости и грудной клетки. Однако это не основной, а лишь вспомогательный метод, позволяющий при отсутствии компьютерной томографии ориентировочно дифференцировать осумкованный выпот в плевральной полости от желудка и петель кишки.

Методом выбора в диагностике заболевания является компьютерная томография органов грудной клетки и живота, позволяющая убедительно поставить диагноз диафрагмальной грыжи, идентифицировать сопутствующие повреждения органов грудной и брюшной полости, провести дифференциальный диагноз, а также правильно выбрать хирургический доступ. Нашей девочке, предварительно проведя рентгенологическое и УЗИ исследования, окончательный диагноз был поставлен после проведения контрастной компьютерной томографии органов грудной клетки и брюшной полости.

Единственно возможным методом лечения повреждений и дефектов диафрагмы, а также диафрагмальных грыж является хирургический. Целью операции является устранение компрессионного синдрома (возвращение органов брюшной полости в их естественные анатомические условия), ликвидация дефекта диафрагмы.

Выводы

Удовлетворительное общее состояние больных, получивших тяжелую травму живота, и отсутствие отчетливых симптомов со стороны органов грудной и брюшной

полостей, не должны снимать подозрение на возможность повреждения диафрагмы.

полостей, не должны снимать подозрение на возможность повреждения диафрагмы.

Клинические проявления и осложнения могут развиваться через несколько месяцев после

травмы, что затрудняет раннюю диагностику. У детей, перенесших тяжелые травмы, должна быть настороженность в плане возможности формирования травматической диафрагмальной грыжи.

Таким образом, проблема ранней диагностики травматических диафрагмальных грыж до конца не решена, так как отсутствуют ранние патогномичные симптомы данной патологии. Диагностика требует применения комплекса инструментальных методов исследования, наиболее эффективным из которых является контрастная компьютерная томография.

References

1. Struchkov V.I., Pugachev A.G., editors. Pediatric Thoracic Surgery. Moscow: Medicine.1975: 512-535. [In Russian].
2. Adler D.H. Blunt diaphragmatic injury in a 7-year-old girl: J Emerg Med. 2002 Jul; 23 (1):39-42. DOI: 10.1016/s0736-4679(02)00459-6.
3. De Nadai T.R., Lopes J.C., Inaco Cirino C.C., Godinho M., Rodrigues A.J., Scarpelini S. Diaphragmatic hernia repair more than four years after severe trauma: Four case reports: Int J Surg Case Rep. 2015; 14: 72-76. DOI: 10.1016/j.ijscr.2015.07.014.
4. Bairov G.A. Emergency surgery of children. Saint Petersburg: Peter Press. 1997: 276-278. [In Russian].
5. Falidas E., Gourgiotis S., Vlachos K., Villias C. Delayed presentation of diaphragmatic rupture with stomach herniation and strangulation: Am J Emerg Med. 2015 Sep; 33 (9):1329. e1-3. DOI: 10.1016/j.ajem.2015.02.052.
6. Hajong R., Baruah A. Post-traumatic diaphragmatic hernia: Indian J Surg. 2012 Aug; 74 (4): 334-335. DOI: 10.1007/s12262-012-0418-7.