

Diafragminių išvaržų diagnostikos ypatybės

Specific features of diaphragmatic hernia diagnostics

Irena Bičkutė¹, Mindaugas Avižonis²

¹ Švenčionių rajono ligoninė, Partizanų g. 4, LT-18126 Švenčionys

² Mykolo Marcinkevičiaus ligoninė, Kauno g. 7/2, LT-03215 Vilnius

El. paštas: ibickute@gmail.com

¹ Švenčionys District Hospital, Partizanų Str.4, LT-18126 Švenčionys, Lithuania

² Mykolas Marcinkevičius Hospital, Kauno Str. 7/2, LT-03215 Vilnius, Lithuania

E-mail: ibickute@gmail.com

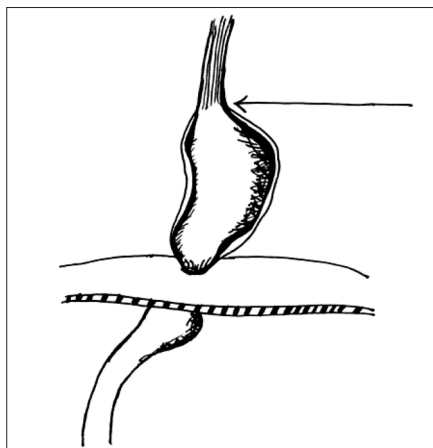
Nepaisant diagnostikos ir chirurgijos pažangos, kartais sunku diagnozuoti diafragminę išvaržą, pasitaiko ir mirties atvejų. Pateikiame klinikinį atvejį, kai stemplės žiočių išvarža buvo diagnozuota tik atlikus kompiuterinę tomografiją su peroraliniu kontrastavimu. Aptariame kitų autorių aprašytas kliniškes situacijas.

Despite the progress in medical and surgical care, sometimes it is difficult to diagnose diaphragmatic hernia, even death is possible. We present a clinical case when visualisation with computed tomography with *per os* contrasting helped to diagnose hiatal diaphragmatic hernia. Discussed are also the clinical situations presented by other authors.

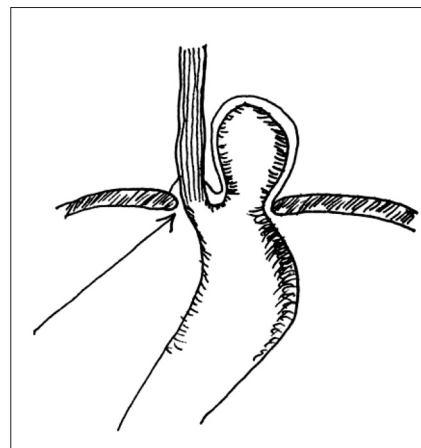
Įvadas

Įgimtos diafragminės išvaršos dažniausiai nustatomos naujagimiams ar dar antenataliniu laikotarpiu. Tačiau pasitaiko atvejų, kai diafragmos išvarža diagnozuojama tik sulaukus vyresnio amžiaus (iki 3 %). Literatūroje aprašomi atvejai, kai laiku nediagnozuotos įgimtos diafragmos išvaršos tapo staigios paauglių mirties priežastimi. Tyrimais nustatyta, kad blogesnė išgyvenamumo prognozė yra tų naujagimių, kuriems antenataliniu laikotarpiu echoskopiskai pastebėta diafragminė išvarža su kepenų poslinkiu į krūtinės ląstą. Stemplės žiočių diafragminė išvarža yra dalies ar viso skrandžio išsiveržimas pro stemplės angą diafragmoje. Skiriamos dvi diafragminių išvaržų rūšys: įgimta ir įgyta (trauminė).

Įgimta diafragminė išvarža (ĮDI) nustatoma 1 iš 2500 naujagimių. Nors diagnostikos ir chirurgijos galimybės tobulėja, sukurta ekstrakorporinė membraninė oksigenacija, tačiau mirtingumas dėl įgimtos diafragminės išvaršos išlieka gana didelis – apie 30 %. ĮDI diagnozuojama atliekant radiografinius, manometrinius ar endoskopinius tyrimus. Skiriami du stemplės žiočių diafragminių išvaržų tipai: I tipo (tiesioji arba šliaužiančioji) išvarža yra dažnesnė, šiuo atveju įskrandis patenka į stemplės žiočių angą diafragmoje, o gastroezofaginė jungtis pasislenka į tarpuplautį (1 pav.); II tipo (paraefozofaginė) išvarža nustatoma, kai gastroezofaginė jungtis lieka savo vietoje, tačiau įskrandis ar net visas skrandžio kūnas pro dešinėsios diafragmos kojytės skaidulas patenka į tarpuplautį (5–10 %) (2 pav.). Kitos įgimtos



1 pav. Stemplės žiočių I tipo (tiesioji arba šliaužiančioji) diafragminė išvarža



2 pav. Stemplės žiočių II tipo (paraezofaginė) diafragminė išvarža

išvaržos: *Bochdalek* išvarža – ji atsiranda nėštumo metu neužsidarius užpakaliniam pleuroperitoniniam kanalui, dažniausiai ji diagnozuojama kūdikiams, tačiau dešiniojos pusės defektas gali būti nustatomas ir vyresniame amžiuje (literatūroje aprašyta apie 20 tokių atvejų); *Morgagni* išvarža – diafragmos defektas tarp krūtinkaulio ir šonkaulių kraštu, priešingai, dažniau aptinkamas vyresniame amžiuje.

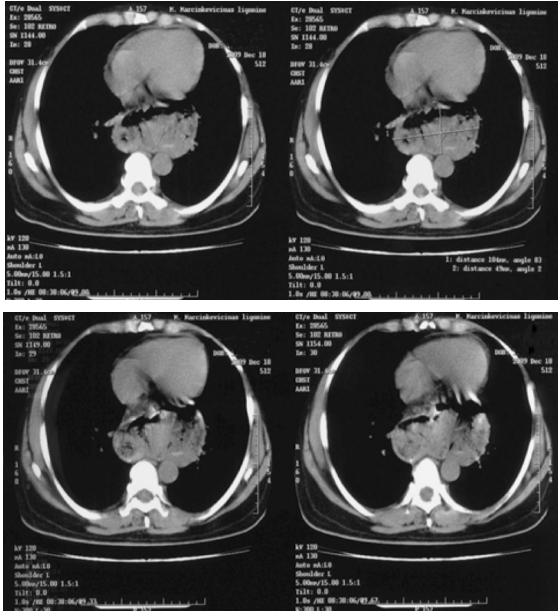
Igimtų stemplės žiočių diafragminių išvaržų atsiradimo priežastys nežinomos. Pirmenybė teikiama genetinei išvaržų kilmei, taip pat tiriami mitybos ir gyvenamosios veiklos veiksniai, kurie gali turėti įtakos vystymosi sutrikimams embriogenezės laikotarpiu. ĮDI klinika labai įvairi. Sutrikęs kvėpavimo takų ir plaučių kraujagyslių vystymasis naujagimiams sukelia kvėpavimo nepakankamumą ir plautinę hipertenziją. Taip pat gali būti respiracinio distreso sindromas, ezofaginis refluksas, atipiniai pilvo skausmai. Nustačius diagnozę, rekomenduojamas chirurginis ĮDI gydymas: torakotomija arba torakoskopija. Yra daug skirtingų nuomonių dėl išvaržų gydymo metodų. Pavyzdžiui, Amerikoje buvo retrospektyviai išanalizuoti 2004–2008 metais operuoti naujagimiai, kuriems buvo diagnozuota ĮDI. Buvo ištirtas 31 naujagimis, keturiolikai iš jų atlikta torakoskopinė, septyniolikai torakotominė operacija. Didesnių skirtumų nepastebėta: pooperacinė eiga, dirbtinės ventiliacijos trukmė, enterinio maitinimo pradžia beveik

nesiskyrė. Taip pat buvo stebimi 99 pacientai, kuriems atlikta chirurginė ĮDI korekcija: 10 % pacientų išvarža atsinaujino, 47 % nustatyta krūtinės deformacija, 13 % – plonosios žarnos obstrukcija ir skoliozė. Vis dažniau apsigimimai nustatomi dar prieš gimimą, kai kuriais atvejais gali būti taikoma fetoskopinė intervencija. Ji gali padėti išvengti plaučių hipoplazijos tik gimusiam kūdikiui.

Pateikiame klinikinį atvejį, kai stemplės žiočių išvarža buvo diagnozuota kompiuterinės tomografijos (KT) metodu, naudojant kontrastavimą *per os* [1–21].

Klinikinis atvejis

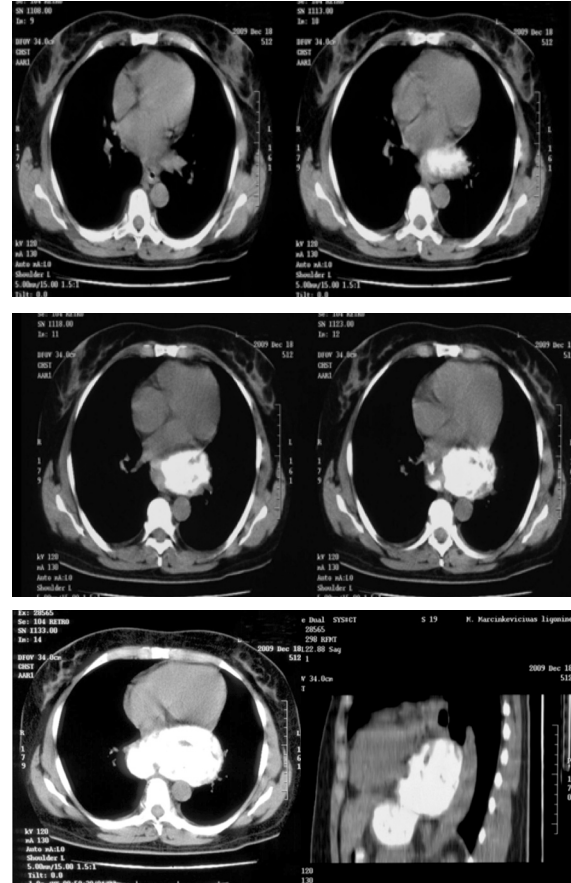
53 metų pacientė R.R. (gimusi 1956 m.) paguldyta į Mykolo Marcinkevičiaus ligoninę dėl ambulatoriškai, atlikus krūtinės ląstos rentgenogramą, įtarto intratorakalinio pūlinio (komplikacijos po gripo). Vargino periodinis dusulys, sunkumo jausmas krūtinėje. Minėti nusiskundimai truko apie mėnesį. Neseniai įvykusias traumas neigė. Gydyta antibakteriniais vaistais, tačiau atliktas kraujo tyrimas uždegimo nerodė. Skirtas krūtinės ląstos KT tyrimas. Atlikus KT, įtartas apatinio tarpuplaučio navikas (3 pav.). Pūliniui ir navikiniam procesui atmesti KT tyrimas pakartotas naudojant peroralinį kontrastavimą: diagnozuota stemplės žiočių diafragminė skrandžio dugno ir kūno dalies išvarža (I tipas) (4 pav.).



3 pav. Apatiniame tarpuplaučyje tarp širdies ir aortos rastas 104×49 mm nehomogeniško tankio aiškių ribų darinys

Diskusija

Ramiojo vandenyno salose dažnai ĮDI diagnozuojamos tik vyresnio amžiaus žmonėms. Šis kontrastas labai ryškus, lyginant su išsivysčiusiomis valstybėmis. Pabrėžiama, kad ĮDI gali būti lengvai nustatoma atlikus vaizdinės diagnostikos tyrimus, visų pirma krūtinės ląstos rentgenogramą, kai krūtinėje matoma skrandžio ar žarnyno dujų sanauka. Nederėtų pamiršti trauminės kilmės išvaržų: kiaurinė ar buka torakoabdominalinė trauma gali lemti diafragminės išvaržos susidarymą. Dažniausiai tokios išvaržos diagnozuojamos iškart, atlikus krūtinės ląstos rentgenogramą ar KT tyrimą. Tačiau kartais jos gali likti nenustatytos, nes diafragmos sužalojimą sunku pastebėti, ypač jei išvarža dar nėra susiformavusi arba netinkamai įvertintas pats traumos mechanizmas. Literatūroje aprašomas atvejis, kai trejų metų berniukui išsivystė respiracinio distreso sindromas ir truko kelias dienas. Iš anamnezės buvo žinoma, kad berniukas prieš penkias dienas patyrė buką apatinės krūtinės srities traumą. Rentgenologiniais ir KT tyrimais nustatyta izoliuota dešinės pusės trauminės kilmės diafragminė išvarža be vidaus organų ar šonkaulių lanko pažeidimų. Kitas aprašytas atvejis, kai profilaktinio tikrinimo metu 60 metų vyrui buvo nustatytas trauminis diafragmos plyšimas. Iš anamnezės žinota, kad prieš 10 mėnesių ligonis buvo



4 pav. Peroralinio kontrastavimo būdu diagnozuota diafragminė skrandžio dugno ir kūno dalies išvarža (I tipas)

nukritęs ant nugaros, susitrenkė plaučius, buvo lūžę dubens ir šlaunies kaulai. Pacientas pasveiko, tačiau po 10 mėnesių, atlikus krūtinės ląstos rentgenologinį tyrimą, buvo įtartas plaučių navikas, nors iš tikrųjų tai buvo trauminis diafragmos plyšimas, kuris priminė naviką. Nors mūsų pacientė R. R. neseniai įvykusią traumą neigė, tačiau trauminės diafragminės išvaržos simptomai gali išryškėti ir daug vėliau. *M. Khreiss* ir kiti autoriai aprašo atvejį, kai ligonis, ištiktas insulto, krisdamas susitrenkė pilvą ir krūtinę ir tik po 15 metų, atsiradus virškinimo ir kvėpavimo sistemų sutrikimams, jam buvo diagnozuota trauminė diafragminė išvarža [1, 22–26].

Išvados

Tobulėjant tyrimų galimybėms įgimtos diafragminės išvaržos nustatomos jau antenataliniu laikotarpiu, tačiau kartais, esant diagnostikos sunkumų, rekomenduojama atlikti KT naudojant peroralinį kontrastavimą.

LITERATŪRA

1. Batts S, Thompson MW, Person DA. Late presentation of diaphragmatic hernia in a Pacific Island pediatric population. *Hawaii Med J* 2009 Apr; 68(3): 59–61.
2. DeAlwis K, Mitsunaga EM. Sudden death due to non-traumatic diaphragmatic hernia in an adult. *Am J Forensic Med Pathol* 2009 Dec; 30(4): 366–368.
3. Knox E, Lissauer D, Khan K, Kilby M. Prenatal detection of pulmonary hypoplasia in fetuses with congenital diaphragmatic hernia: A systematic review and meta-analysis of diagnostic studies. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2010 Jan 20.
4. Mayer S, Kluth D, Till H, Deprest J. Fetoscopic surgery as prenatal intervention for isolated congenital diaphragmatic hernia. *Zentralbl Chir* 2009 Dec; 134(6): 502–506. Epub 2009 Dec 17.
5. Abdullah F, Zhang Y, Sciortino C, Camp M, Gabre-Kidan A, Price MR, Chang DC. Congenital diaphragmatic hernia: outcome review of 2,173 surgical repairs in US infants. *Pediatr Surg Int* 2009 Dec; 25(12): 1059–1064. Epub 2009 Aug 30.
6. Cohen-Katan S, Newman-Heiman N, Staretz-Chacham O, Cohen Z, Neumann L, Shany E. Congenital diaphragmatic hernia: short-term outcome. *Isr Med Assoc J* 2009 Apr; 11(4): 219–224.
7. Hedrick HL. Management of prenatally diagnosed congenital diaphragmatic hernia. *Semin Fetal Neonatal Med* 2009 Oct 31.
8. Díez Tabernilla M, Ruiz-Tovar J, Grajal Marino R, Calero García P, Pina Hernández JD, Chames Vaisman A, Morales Castiñeiras V, Sanjuanbenito Dehesa A, Martínez Molina E, Fresneda Moreno V. Paraesophageal hiatal hernia. Open vs. laparoscopic surgery. *Rev Esp Enferm Dig* 2009 Oct; 101(10): 706–711.
9. Hardy JD. *Surgery*. Second edition. 1998, p. 507–511.
10. Laaksonen E, Silvasti S, Hakala T. Right-sided Bochdalek hernia in an adult: a case report. *J Med Case Reports* 2009 Nov 23; 3: 9291.
11. Schumacher L, Gilbert S. Congenital diaphragmatic hernia in the adult. *Thorac Surg Clin* 2009 Nov; 19(4): 469–472.
12. Klaassens M, de Klein A, Tibboel D. The etiology of congenital diaphragmatic hernia: still largely unknown? *Eur J Med Genet* 2009 Sep–Oct; 52(5): 281–286. Epub 2009 May 21.
13. Beurskens LW, Tibboel D, Steegers-Theunissen RP. Role of nutrition, lifestyle factors, and genes in the pathogenesis of congenital diaphragmatic hernia: human and animal studies. *Nutr Rev* 2009 Dec; 67(12): 719–730.
14. Jandus P, Savioz D, Purek L, Frey JG, Schnyder JM, Tschopp JM. Bochdalek hernia: a rare cause of dyspnea and abdominal pain in adults. *Rev Med Suisse* 2009 May 13; 5(203): 1061–1064.
15. Blanch L, Williams K, Sigley M. A 6-week-old boy with apnea and abdominal distention. Late-presenting congenital diaphragmatic hernia. *Pediatr Ann* 2009 May; 38(5): 248; 250–252.
16. Lao OB, Crouthamel MR, Goldin AB, Sawin RS, Waldhausen JH, Kim SS. Thoracoscopic Repair of Congenital Diaphragmatic Hernia in Infancy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2010 Jan 10.
17. Grushka JR, Laberge JM, Puligandla P, Skarsgard ED. Effect of hospital case volume on outcome in congenital diaphragmatic hernia: the experience of the Canadian Pediatric Surgery Network. *J Pediatr Surg* 2009 May; 44(5): 873–876.
18. Bekdash B, Singh B, Lakhoo K. Recurrent late complications following congenital diaphragmatic hernia repair with prosthetic patches: a case series. *J Med Case Reports* 2009 May 26; 3: 7237.
19. Jancelewicz T, Vu LT, Keller RL, Bratton B, Lee H, Farmer D, Harrison M, Miniati D, Mackenzie T, Hirose S, Nobuhara K. Long-term surgical outcomes in congenital diaphragmatic hernia: observations from a single institution. *J Pediatr Surg* 2010 Jan; 45(1): 155–160; discussion 160.
20. Deprest JA, Devlieger R, Srisupundit K, Beck V, Sandaite I, Rusconi S, Claus F, Naulaers G, Van de Velde M, Brady P, Devriendt K, Vermeesch J, Toelen J, Carlon M, Debyser Z, De Catte L, Lewi L. Fetal surgery is a clinical reality. *Semin Fetal Neonatal Med* 2009 Nov 11.
21. Grisaru-Granovsky S, Rabinowitz R, Ioscovich A, Elstein D, Schimmel MS. Congenital diaphragmatic hernia: review of the literature in reflection of unresolved dilemmas. *Acta Paediatr* 2009 Dec; 98(12): 1874–1881. Epub 2009 Jul 20.
22. Hanna WC, Ferri LE. Acute traumatic diaphragmatic injury. *Thorac Surg Clin* 2009 Nov; 19(4): 485–489.
23. Blitz M, Louie BE. Chronic traumatic diaphragmatic hernia. *Thorac Surg Clin* 2009 Nov; 19(4): 491–500.
24. Jain P, Kushwaha AS, Pant N, Debnath PR, Chadha R, Choudhury SR, Kumar P. Isolated post-traumatic right-sided diaphragmatic hernia. *Indian J Pediatr* 2009 Nov; 76(11): 1167–1168. Epub 2010 Jan 14.
25. Mizobuchi T, Iwai N, Kohno H, Okada N, Yoshioka T, Ebana H. Delayed diagnosis of traumatic diaphragmatic rupture. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2009 Aug; 57(8): 430–432. Epub 2009 Sep 24.
26. Khreiss M, Karam J, Musallam KM, Al Harakeh AB, Nasr VG, Abi Saad GS. Distinctive presentation of a diaphragmatic hernia 15 years after a traumatic insult. *Ann Thorac Surg* 2009 Aug; 88(2): 651–653.

Gauta: 2010-03-09

Priimta spaudai: 2010-04-02