

Vaikų galvos skausmas: kada reikalingi vaizdiniai tyrimai?

S. Melnik
J. Grikinienė

Vilniaus universitetas, Medicinos
fakultetas, Vaikų ligų klinika;
Vaikų liginė, viešosios įstaigos
Vilniaus universiteto liginės
Santariškių klinikų filialas,
Pediatrijos centras

Santrauka. Galvos skausmas yra viena priežasčių, dėl kurios dažniausiai kreipiamasi į pirminės sveikatos priežiūros specialistą. Vaikų galvos skausmai skirstomi į pirminius ir antrinius. Pirminiams galvos skausmams priskiriami migrena, įtampos tipo galvos skausmas, klasterinis galvos skausmas ir kiti pirminiai galvos skausmai, tokie kaip naujai atsiradęs diennis persituojuojantis galvos skausmas. Antrinių galvos skausmų priežastys gali būti labai įvairios. Dažniausia vaikų antrinių galvos skausmų priežastis yra virusinė kvėpavimo takų infekcija ir karščiavimas. Nepaisant ryškaus skausminio sindromo, dauguma vaikų galvos skausmų yra gerybiniai ir nereikalaujantys detalesnio ištyrimo. Klinikinėje praktikoje galvos smegenų vaizdiniai tyrimai vaikams atliekami dažnai, norint įsitikinti, kad galvos skausmas nėra smegenų naviko ar sunkios sisteminės ligos išraiška. Tyrimų duomenimis, daugiau kaip 50 % vaikų, besiskundžiančių galvos skausmu, atliekami galvos smegenų vaizdiniai tyrimai, tuo tarpu kliniškai reikšmingi pokyčiai randami tik apie 1 % pacientų. Šiame straipsnyje panagrinėsime dažniausias vaikų galvos skausmo priežastis ir indikacijas atlikti galvos smegenų vaizdinius tyrimus vaikams, besiskundžiantiems galvos skausmu.

Raktažodžiai: vaikų galvos skausmas, vaizdiniai galvos smegenų tyrimai.

Neurologijos seminarai 2014; 18(62): 243–248

ĮVADAS

Galvos skausmas yra viena priežasčių, dėl kurios dažniausiai kreipiamasi į pirminės sveikatos priežiūros specialistą. Tyrimų duomenimis, 60 % vaikų bent kartą gyvenime yra patyrę galvos skausmą [1], tuo tarpu apie 20 % vaikų nuo 4 iki 18 metų amžiaus nurodo, kad bent kartą per 12 mėnesių yra patyrę vidutinio ar stipraus skausmo epizodą [2]. Nepaisant ryškaus skausminio sindromo, dauguma vaikų galvos skausmų yra gerybiniai ir nereikalaujantys detalesnio ištyrimo. Tačiau klinikinėje praktikoje galvos smegenų vaizdiniai tyrimai vaikams atliekami dažnai, norint įsitikinti, kad galvos skausmas nėra smegenų naviko ar sunkios sisteminės ligos išraiška. Tyrimų duomenimis, apie 52 % vaikų, besiskundžiančių galvos skausmu, atliekami galvos smegenų vaizdiniai tyrimai [3], tuo tarpu kliniškai reikšmingi pokyčiai randami tik 0,9–1,2 % pacientų [4–7]. Šiame straipsnyje panagrinėsime dažniausias vaikų galvos skausmo priežastis ir at-

kreipsime dėmesį į indikacijas atlikti galvos smegenų vaizdinius tyrimus vaikams, besiskundžiantiems galvos skausmu.

VAIKŲ GALVOS SKAUSMO PRIEŽASTYS

Vaikų galvos skausmai skirstomi į pirminius, kuriuos sąlygoja vidiniai smegenų patofiziologiniai pokyčiai, ir antrinius, kuriuos sukelia kitos ligos ar būklės.

1. Pirminiai galvos skausmai

Pirminiams galvos skausmams priskiriami migrena, įtampos tipo galvos skausmas, klasterinis galvos skausmas ir kiti, iš jų paminėtinas naujai atsiradęs diennis persituojuojantis galvos skausmas [8].

1.1. Migrena

Migrena yra vaikų stipraus priepuolinio galvos skausmo priežastis. Migrenos galvos skausmo epizodus patiria 7–10 % vaikų, iš jų 80 % turi šeiminingą migrenos anamnezę [9]. Vaikų iki 7 metų migrenos dažnis – 2,5 %, o 17 metų vaikų – 7 % vaikų ir 28 % merginų – yra diagnozuota migrena [10].

Adresas:

Dr. Jurgita Grikinienė
VUL SK Pediatrijos centro Vaikų neurologijos skyrius
Santariškių g. 4, LT-08661 Vilnius
Tel. (8 684) 11 405, el. paštas jurgita.grikiniene@mf.vu.lt

Migrena yra skirstoma į du pagrindinius potipius: migreną be auros, kuri diagnozuojama remiantis būdingomis galvos skausmo klinikinėmis savybėmis, ir migreną su aura, kuriai būdingi praeinantys židininiai neurologiniai simptomai, atsirandantys prieš skausmą ar skausmo metu. Tipinis migrenos galvos skausmas apibūdinamas kaip vienpusis, dažniausiai lokalizuotas frontotemporalinėje srityje, pulsuojantis, vidutinio ar stipraus intensyvumo, stiprėjantis fizinio aktyvumo metu ir lydymas pykinimo ar vėmimo, fotofobijos ar fonofobijos. Vaikų migrenos galvos skausmui nebūdinga okcipitalinė lokalizacija. Esant tokiam skausmui, rekomenduojamas detalesnis ištyrimas. Dažniausiai galvos skausmas trunka 4–72 valandas, tačiau mažų vaikų migrenos galvos skausmas gali būti kur kas trumpesnis ir trukti tik 1 valandą [11, 12].

Migrenai su aura būdingas auros periodas, trunkantis 5–60 min., po kurio prasideda galvos skausmas. Auros metu galimi vizualiniai simptomai (skotomos, šviesios blykstės regėjimo lauke), vestibuliniai simptomai (ūžimas ausyse, galvos svaigimas), motoriniai (hemiparezės), kalbos sutrikimai (afazija, dizartrijs), sensoriniai (parastezijos), pusiausvyros pokyčiai. Kad atitiktų migrenos su aura kriterijus, galvos skausmas turi prasidėti per 60 minučių nuo auros atsiradimo pradžios. Vizualiniai auros simptomai yra dažniausi, juos patiria 90 % pacientų [8].

Lewis ir Donbard tyrime iš 107 pacientų, kuriems diagnozuota migrena, 42 (39,3 %) atlikta galvos smegenų KT, iš jų 2 pacientams (4,8 %) rasta patologinių pokyčių, t. y. arachnoidinė cista ir prasiplėtęs Virchovo-Robino tarpas. 12 pacientų (11,2 %) atlikta galvos smegenų MRT, 2 (16,7 %) iš šių pacientų rastos Chiari I tipo malformacijos. Bendras patologinių radinių dažnis vaikų su nekomplikuota migrena ir normaliu neurologiniu ištyrimu galvos smegenų vaizdiniuose tyrimuose siekė 3,7 %. Tačiau šie radiniai reikšmingos įtakos pacientų gydymui ir išėjimams nesukėlė, todėl autoriai nerekomenduoja atlikti vaizdinių tyrimų vaikams su nekomplikuota migrena, kurie neturi židininčių neurologinių simptomų [13].

1.2. Įtampos tipo galvos skausmas

Įtampos tipo galvos skausmas apibūdinamas kaip silpno ar vidutinio intensyvumo, abipusis, spaudžiantis, paprastai nelydimas pykinimo ar vėmimo ir nestiprėjantis fizinės veiklos metu, trunkantis nuo 30 min. iki kelių dienų. Skausmas kartais gali būti lydymas fotofobijos ar fonofobijos, tačiau tai nėra taip būdinga, kaip migrenos galvos skausmui. Įtampos galvos skausmas dažniausiai ima varginti vaikus nuo 5 metų amžiaus, tačiau jis gali prasidėti ir jaunesniame amžiuje. Vis dėlto, įtampos galvos skausmas yra būdingiausias 8–12 metų amžiaus grupėje [14]. Įtampos tipo galvos skausmas yra vienas labiausiai paplitusių vaikų amžiuje. Dėl skirtingų tyrimų metodikų, įvairių autorių duomenimis, 0,9–72,8 % mokyklinio amžiaus vaikų yra patyrę įtampos tipo galvos skausmą [14]. Pagal skausmo epizodų dažnį, įtampos tipo galvos skausmas skirstomas į:

- retą epizodinį – simptomai rečiau nei kartą per mėnesį,

- dažną epizodinį – simptomai iki 14 dienų per mėnesį,
- lėtinį – simptomai daugiau nei 15 dienų per mėnesį daugiau nei 3 mėnesius arba 180 dienų per metus.

Dažnai įtampos tipo galvos skausmą provokuoja nerimas ar stresiniai dirgikliai. Pastebėta, kad įtampos tipo galvos skausmu dažniau skundžiasi išsiskyrusių šeimų, taip pat šeimų, kuriose piktnaudžiaujama alkoholiu ir kitomis psichotropinėmis medžiagomis, naudojamas psichologinis ar fizinis smurtas, vaikai. Tokiems vaikams yra būdingesnis lėtinis įtampos tipo galvos skausmas [14, 15]. Tyrimų, nagrinėjusių įtampos galvos skausmą kenčiančių vaikų patologinių radinių dažnį galvos smegenų vaizdiniuose tyrimuose, nebuvo atlikta.

1.3. Klasterinis galvos skausmas

Klasteriniams galvos skausmams, priklausantiems autonominėi trigeminalinei cefalgijai, būdingi stiprūs vienpusio skausmo, lokalizuoto orbitalinėse, supraorbitalinėse ar temporalinėse srityse, epizodai, trunkantys 15–180 minučių ir pasikartojantys nuo 1 iki 8 kartų per dieną. Būdinga, kad skausmą lydi ipsilateralinės pusės parasimpatinės autonominės reakcijos: akies paraudimas, ašarojimas, nosies užgulimas, sloga, kaktos ar veido prakaitavimas, miozė, ptozė ar voko edema, pilnumo jausmas ausyje. Pacientas skausmo metu būna neramus, sujaudintas. Klasterinis galvos skausmas yra retas vaikams iki 10 metų amžiaus ir dažnesnis 10–20 metų amžiaus grupėje. Aprašyta 11 atvejų, kai klasterinis galvos skausmas prasidėjo 2–3 metų amžiaus vaikams, tačiau diagnozė buvo nustatyta tik 8–11 metų amžiuje [14].

Vaikų klasteriniam galvos skausmui yra būdingos emocinės reakcijos. A. Majumdar ir bendraautorių studijoje apžvelgta 11 vaikų 7–17 metų amžiaus, patiriančių klasterinius galvos skausmus: pusė jų skausmo epizodo metu tampa labai emocijingi, rėkia ar verkia, 9 vaikams buvo pastebėti nevalingi galūnių judesiai epizodo metu. Atlikus galvos smegenų vaizdinius tyrimus – magnetinio rezonanso tomografiją (MRT), tik 1 pacientui buvo rasta pokyčių, kurie nepakeitė gydymo taktikos [16].

1.4. Naujai atsiradęs dienis persistuojantis galvos skausmas (NADPGS)

Tai naujai atsiradęs, dienomis varginantis galvos skausmas, kurio pradžią pacientas aiškiai prisimena. Šio tipo galvos skausmas gali turėti migrenos ar (ir) įtampos tipo galvos skausmui būdingų požymių. Skausmas yra nuolatinis ir nesilpnėjantis per 24 val., trunka ilgiau nei 3 mėnesius. Tyrimų duomenimis, 5–8 % suaugusių [17, 18] ir 1 % jaunuolių [19] kenčia nuo NADPGS. Pastebėta, kad skausmas yra dažnesnis mergaitėms nei berniukams, atitinkamai 2,4 ir 0,8 % [20]. Tikslus skausmo atsiradimo patofiziologinis mechanizmas nėra aiškus, tačiau dažniausiai jis siejamas su infekcija, chirurginėmis intervencijomis, stresiniais įvykiais, hipotirodizmu, arterine hipertenzija, dažnu analgetikų vartojimu [21–24]. H. H. M. Abdelsalam ir bendraautorių tyrime, kuriame dalyvavo 34 pacientai, kenčiantys nuo NADPGS, išsiaiškinta, kad

1 lentelė. Vaikų antrinių galvos skausmų priežastys [27]

	Priežastys	Dažnis
Neneurologinės kilmės galvos skausmai	Virusinė kvėpavimo takų infekcija ar febrilus karščiavimas	82,8 %
	Kita	2,4 %
Neurologinės kilmės galvos skausmai	Meningitas	7,1 %
	Potrauminis galvos skausmas	3,0 %
	Traukuliai	1,7 %
	Galvos smegenų navikas: naujai diagnozuotas	1,0 %
	žinomas	0,7 %
	Ventrikulioperitoninio šunto disfunkcija	0,7 %
	Intracerebrinė hemoragija	0,7 %

galvos skausmą 5 (15 %) pacientams sukėlė infekcija, 5 (15 %) pacientai buvo patyrę nesunkią galvos traumą, o 4 (11,7 %) pacientai turėjo rimtų psichologinių problemų [25].

T. J. Schwedt ir bendraautorių atliktame tyrime dalyvavo 681 pacientas, kuriems diagnozuotas naujai atsiradęs diurnis persistuojantis galvos skausmas, o galvos smegenų vaizdiniai tyrimai atlikti 241 pacientui. Iš jų, 46 (19 %) rasta patologinių pokyčių, kurie neturėjo įtakos paciento gydymo taktikai, t. y. sinusitas, Chiari malformacija, nespecifiniai baltosios smegenų medžiagos pokyčiai, veninės angiomos, arachnoidinės cistos ir kiti. Ir tik 23 (9,5 %) pacientams rasta kliniškai reikšmingų patologinių pokyčių, pakeitusių pacientų gydymo taktiką [26].

2. Antriniai galvos skausmai

Antriniam galvos skausmams priskiriami tokie galvos skausmai, kuriuos sukelia kitos ligos ar būklės. Antrinių galvos skausmų priežastys gali būti labai įvairios – nuo karščiavimo iki intrakranijinės hemoragijos ar naviko. H. J. Hsiao su bendraautoriais apibendrinėdamas vaikų, atvykusių į priėmimo skyrių, galvos skausmų priežastis [27]. Ištyrus 409 pacientus, rasta, kad pirminis galvos skausmas buvo diagnozuotas 27,6 % pacientų, antrinis – 72,4 % pacientų. Dažniausia vaikų antrinių galvos skausmų priežastis buvo virusinė kvėpavimo takų infekcija ar febrilus karščiavimas (82,7 %). Kitos antrinių galvos skausmų priežastys apibendrintos 1 lentelėje.

Tos pačios studijos duomenimis, 10 % (40) vaikų po pirminės apžiūros buvo atlikta galvos smegenų kompiuterinė tomografija (KT). Dažniausia KT atlikimo priežastis buvo vėmimas (50 %), kitos priežastys: neįprastos galvos skausmo charakteristikos (32,5 %), lėtinis progresuojantis skausmas (17,5 %), trauma (12,5 %), regos pakitimai (10,0 %), galvos skausmas, pažadinantis pacientą (10,0 %), ataksija (7,5 %), sutrikusi sąmonė (5 %), stipriausias skausmas gyvenime (5 %). 57,5 % (23) galvos smegenų KT patologinių pokyčių nerasta, 17,5 % pacientų rastas sinusitas, 7,5 % – navikas, 5,0 % – ventrikulioperitoninio šunto funkcijos sutrikimas, 5,0 % – intrakranijinės hipertenzijos požymiai [27].

NAVIKUI BŪDINGO GALVOS SKAUSMO POŽYMIAI

Galvos smegenų navikai vaikų amžiuje yra reti, jie sudaro tik 17 % visų vėžinių susirgimų vaikų amžiuje [28]. 0–15 metų amžiaus grupėje, solidinių galvos smegenų navikų dažnis yra 3/100 000 vaikų per metus [29]. Deja, nėra specifinių galvos skausmo požymių, leidžiančių įtarti galvos smegenų naviką. Galvos skausmo požymiai yra įvairūs ir labai priklauso nuo naviko dydžio, lokalizacijos ir augimo greičio. Pastebėta, kad su naviku susijęs galvos skausmas dažniausiai būna abipusis, pykinimas ir vėmimas kartu su galvos skausmu pasireiškia 40–60 % suaugusių pacientų. Labai retai galvos skausmas būna vienintelis naviko požymis. Tyrimų duomenimis, tik 0–1 % vaikų, kuriems buvo diagnozuotas galvos smegenų navikas, diagnozės nustatymo metu skundėsi izoliuotu galvos skausmu [30]. Tiriant suaugusius pacientus, šis procentas kiek didesnis, t. y. navikas izoliuotu galvos skausmu pasireiškė 2–16 % pacientų [31]. Didesnę riziką galvos smegenų navikui atsirasti turi vaikai, jei jie patys ar jų šeimos nariai serga kitomis onkologinėmis ligomis (leukemija, sarkoma, ankstyvu krūties vėžiu, galvos smegenų naviku), I ir II tipo neurofibromatoze ar tuberozine skleroze, įtariamais ar nustatytais šeiminiams genetiniais sindromais ar jiems buvo taikyta centrinės nervų sistemos struktūrų radioterapija [32].

VAIKŲ GALVOS SKAUSMO ĮVERTINIMAS

W. D. Graf ir bendraautorių studijos duomenimis, 1992–2004 metais statistiškai reikšmingai daugiau galvos smegenų vaizdinių tyrimų vaikams skyrė pirminės sveikatos priežiūros gydytojai, nei gydytojai vaikų neurologai ar priėmimo skyriuje dirbantys specialistai. Pirminės sveikatos priežiūros specialistų skirtų galvos vaizdinių tyrimų vaikams dėl galvos skausmo be objektyvių neurologinių simptomų skaičius minėtu laikotarpiu padidėjo nuo 66 iki 87 %, tuo tarpu gydytojų vaikų neurologų skirtų galvos smegenų vaizdinių tyrimų skaičius sumažėjo nuo 25,5 iki 10,0 %, o priėmimo skyriuje dirbančių specialistų skirtų

tyrimų skaičius sumažėjo nuo 8,5 iki 3,0 % [33]. Todėl didelis dėmesys turėtų būti skirtas paciento klinikiniam ištyrimui pirminės sveikatos priežiūros specialisto kabinete, siekiant sumažinti vaizdinių tyrimų skaičių.

Ypač svarbi yra paciento apklausa. Rekomenduojamas klausimynas pateiktas 2 lentelėje.

Po apklausos turėtų būti atliktas detalus klinikinis somatinis ir neurologinis ištyrimas. Svarbu apžiūrėti odą dėl *café au lait* dėmių, kurios būdingos tuberozinei sklerozei ir neurofibromatozei, kadangi šiems sindromams yra būdingi intrakranijiniai navikai [35].

INDIKACIJOS VAIZDINIAMS TYRIMAMS ATLIKTI

Priežastys, dėl kurių atliekami galvos smegenų vaizdiniai tyrimai, yra labai įvairios. Daugelyje straipsnių pripažįstama, kad dažnai galvos smegenų vaizdiniai tyrimai atliekami norint užtikrinti tėvus, kad vaiko galvos skausmo priežastis yra ne navikas. Young-II Rho ir bendraautorijų tyrimo, išnagrinėjus 1 562 pacientus, kurių amžiaus vidurkis – 10,13 metų, amžiaus ribos – 2–18 metų, duomenimis, nustatyta, kad dvi dažniausios galvos vaizdinių tyrimų atlikimo priežastys buvo pakitęs skausmo pobūdis ar naujo labai stipraus galvos skausmo atsiradimas (59 %) ir paciento ar jo šeimos narių reikalavimas atlikti tyrimus (30,5 %). Tik 2,7 % tyrimų atlikta esant objektyviems neurologiniams simptomams. Nustatyta, kad statistiškai reikšmingai daugiau patologiinių pokyčių rasta tuomet, jei vaizdinis tyrimas buvo atliktas esant židinių neurologinių simptomų (50,0 %, $p = 0,001$), 22 % iš jų prireikė chirurginio gydymo. Tuo tarpu, kai tyrimas buvo atliktas dėl pakitusio skausmo pobūdžio ar reikalaujant pacientui, jo šeimos nariams, patologiinių pokyčių dažnis buvo atitinkamai 12,9 ir 10,1 %. Dėl šių priežasčių atlikus vaizdinius tyrimus, nė vienam pacientui chirurginio gydymo neprireikė [36].

Panašūs rezultatai gauti ir U. Yılmaz bei bendraautorijų tyrime, kuriame buvo nagrinėti 449 vaikai, besiskundžiantys galvos skausmu, jų amžiaus vidurkis – $11,16 \pm 3,22$ metų. 324 (72,2 %) pacientams buvo atliktas galvos smegenų MRT, iš jų patologiinių pokyčių rasta 68 (21,0 %) pacientams. Tačiau tik 2 (0,6 %) pacientams rasti patologiiniai pokyčiai buvo kliniškai reikšmingi, t. y. navikas ir hidrocefalija. Kitiems 8,9 % pacientų rasta patologiinių pokyčių, nesusijusių su galvos skausmu, iš kurių dažniausi smegenų baltosios medžiagos hiperintensiniai židiniai (4,3 %), anksčiau įvykę infarktai (0,9 %), Chiari malformacijos (0,6 %) ir arachnoidinės cistos (0,6 %). Likusiems 11,1 % pacientų patologiinių pokyčių rasta ne galvos smegenyse, t. y. sinusitas (10,5 %) ir adenoidų vegetacijos (0,6 %). Straipsnio autoriai nurodo, kad tik 18,2 % pacientų galvos smegenų vaizdinis tyrimas buvo atliktas dėl objektyvios neurologinės simptomatikos apžiūros metu, o daugumai tiriamųjų (81,8 %) galvos MRT buvo atliktas pacientui ir jo tėvams reikalaujant [37].

2 lentelė. **Rekomenduojamas klausimynas pacientui, besiskundžiančiam galvos skausmu** [34]

1. Koks yra skausmo epizodų dažnis? (kasdienis, nuolatinis, epizodinis)
2. Kada ir kokiomis aplinkybėmis pirmą kartą pajutote galvos skausmą?
3. Kiek trunka skausmo epizodas?
4. Ar galite nuspėti skausmo pradžią? Kokie pojūčiai jus vargina prieš skausmo pradžią?
5. Ar galite nurodyti, kur skausmas stipriausias?
6. Koks jūsų skausmo pobūdis (spaudžiantis, veriantis, duriantis, pulsuojantis)?
7. Ar skausmas visuomet toks pat? Ar esate patyrę kitokio pobūdžio skausmo epizodą?
8. Kokie simptomai lydi galvos skausmą: pykinimas, vėmimas, galvos svaigimas, mirgėjimas akyse, galūnių tirpimas, silpnumas, ašarojimas, nosies užgulimas, veido odos temperatūros pokyčiai?
9. Kas palengvina galvos skausmą?
10. Kokiomis aplinkybėmis atsiranda galvos skausmas?
11. Kokiu paros metu atsiranda galvos skausmas?
12. Ar jūsų šeimoje yra asmenų, kenčiančių nuo galvos skausmo?
13. Kaip jūs manote, kokia galėtų būti skausmo priežastis?
14. Ar esate anksčiau kreipęsi pagalbos dėl galvos skausmo? Koks buvo gydymo efektas?

2013 metais publikuota G. A. Alexiou ir M. I. Argyropoulou sisteminė analizė, nagrinėjusi vaizdinių tyrimų, atliktų vaikams dėl galvos skausmo, rezultatus. Šis tyrimas apėmė 17 publikacijų ir klinikinę studiją, bendras tiriamųjų skaičius – 3 260 vaikų, pacientų amžius svyravo tarp 1 ir 20 metų. KT buvo atlikta 754 vaikams, MRT – 2 098 pacientams. 476 (14,6 %) pacientams buvo rasta pokyčių galvos smegenų vaizdiniuose tyrimuose, iš jų Chiari malformacija – 23 %, sinusitas – 21 %, arachnoidinės cistos – 14 %, kraujagyslių malformacijos – 7 %, smegenų baltosios medžiagos pokyčių – 5,6 %, *gl. pineale* cistos – 3,4 %. Tik 84 (2,5 %) pacientams radiniai vaizdiniuose tyrimuose buvo kliniškai reikšmingi ir pakeitė jų gydymo taktiką, ir tik 4 (4,8 %) vaikams, kuriems vaizdiniais tyrimais buvo nustatyti kliniškai reikšmingi pokyčiai, pakeitus gydymo taktiką, neurologinio ištyrimo metu nebuvo rasta objektyvių neurologinių simptomų [9].

Atsižvelgiant į šių tyrimų rezultatus, 2002 metais buvo sudarytos, o 2013 metais atnaujintos Amerikos neurologų akademijos rekomendacijos dėl vaizdinių galvos smegenų tyrimų atlikimo indikacijų vaikams [4]:

- Vaikams, patiriantiems pasikartojančius galvos skausmus ir nesant objektyvių neurologinių simptomų, nerekomenduojama atlikti galvos smegenų vaizdinių tyrimų (B lygio rekomendacija).
- Galvos smegenų vaizdinius tyrimus rekomenduojama atlikti vaikams, esant židiniams neurologiniams simptomams, intrakranijinės hipertenzijos

požymiams, sąmonės sutrikimams ar traukuliams (B lygio rekomendacija).

- Galvos smegenų vaizdinių tyrimų galimybė turėtų būti apsvaistyta, jei pacientas skundžiasi itin stipriu, staigiu galvos skausmu, pakitus skausmo pobūdžiui ar esant požymiams, leidžiantiems įtarti neurologinę disfunkciją (B lygio rekomendacija).

APIBENDRINIMAS

Vaikų galvos skausmai dažniausiai yra gerybiniai. Itin retai galvos skausmas yra vienintelis galvos smegenų naviko požymis. Tikslus paciento anamnezės surinkimas ir dėmesingas ištyrimas, siekiant atmesti intrakranijinės hipertenzijos ir židinius neurologinius požymius, yra ypač svarbus. Galvos smegenų vaizdiniai tyrimai nėra rekomenduojami visiems vaikams, besiskundžiantiems galvos skausmu, nesant objektyvių židinių neurologinių simptomų, kadangi tokių tyrimų klinikinė vertė abejotina.

Gauta:
2014 08 20

Priimta spaudai:
2014 10 30

Literatūra

1. Abu-Arafeh I, Razak S, Sivaraman B, et al. Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: a systematic review of population-based studies. *Dev Med Child Neurol* 2010; 52: 1088.
2. Lateef TM, Merikangas KR, He J, et al. Headache in a national sample of American children: prevalence and comorbidity. *J Child Neurol* 2009; 24: 536.
3. Streibert PF, Piroth W, Mansour M, et al. Magnetic resonance imaging of the brain in children with headache: the clinical relevance with modern acquisition techniques. *Clin Pediatr* 2011; 50(12): 1134e9.
4. Lewis DW, Ashwal S, Dahl G, et al. Practice parameter: evaluation of children and adolescents with recurrent headaches: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2002; 59: 490.
5. Prince JS, Gunderman R, Coley BD, et al. Expert panel on pediatric imaging. ACR appropriateness criteria. Headache – child. Reston, VA: American College of Radiology, 2008. http://www.acr.org/SecondaryMainMenuCategories/quality_safety/app_criteria/pdf/ExpertPanelonPediatricImaging/HeadacheChildDoc3.aspx (Accessed on March 17, 2011).
6. Sempere AP, Porta-Etessam J, Medrano V, et al. Neuroimaging in the evaluation of patients with non-acute headache. *Cephalalgia* 2005; 25: 30.
7. Rho YI, Chung HJ, Suh ES, et al. The role of neuroimaging in children and adolescents with recurrent headaches – multicenter study. *Headache* 2011; 51: 403.
8. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*; 33(9): 629–808.
9. Alexiou GA, Argyropoulou MI. Neuroimaging in childhood headache: a systematic review. *Pediatr Radiol* 2013; 43: 777–84.
10. Cruse RP, Patterson MC, Swanson JW. Pathophysiology, clinical features, and diagnosis of migraine in children. UpToDate, Inc., 2014.
11. Zebenholzer K, Wöber C, Kienbacher C, et al. Migrainous disorder and headache of the tension-type not fulfilling the criteria: a follow-up study in children and adolescents. *Cephalalgia* 2000; 20: 611
12. Abu-Arafeh I, Callaghan M. Short migraine attacks of less than 2 h duration in children and adolescents. *Cephalalgia* 2004; 24: 333.
13. Lewis DW, Dorbad D. The utility of neuroimaging in the evaluation of children with migraine or chronic daily headache who have normal neurological examinations. *Headache* 2000; 40: 629–32.
14. Ozge A, Termine C, Antonaci F, et al. Overview of diagnosis and management of paediatric headache. Part I: diagnosis. *J Headache Pain* 2011; 12: 13–23.
15. Gladstein J, Rothner AD. Chronic daily headache in children and adolescents. *Semin Pediatr Neurol* 2010; 17: 88–92.
16. Majumdar A, Ahmed MAS, Benton S. Cluster headache in children – experience from a specialist headache clinic. *European Journal of Paediatric Neurology* 2009; 13: 524–9.
17. Scher AI, Stewart WF, Liberman J, et al. Prevalence of frequent headache in a population sample. *Headache* 1998; 38: 497–506.
18. Castillo J, Munoz P, Guitera V, et al. Epidemiology of chronic daily headache in the general population. *Headache* 1999; 39: 190–6.
19. Winner P, Lewis DW, Rothner AD. Headache in children and adolescents. 2nd ed. New York: BC Decker Inc., 2008.
20. Wang SJ, Fuh JL, Lu SR, et al. Chronic daily headache in adolescents: prevalence, impact, and medication overuse. *Neurology* 2006; 66: 193–7.
21. Li D, Rozen TD. The clinical characteristics of new daily persistent headache. *Cephalalgia* 2002; 22: 66–9.
22. Bigal ME, Sheftell FD, Rapoport AM, et al. Chronic daily headache: identification of factors associated with induction and transformation. *Headache* 2002; 42: 575–81.
23. Santoni JR, Santoni-Williams CJ. Headache and painful lymphadenopathy in extracranial or systemic infection: etiology of new daily persistent headaches. *Intern Med* 1993; 32: 530–2.
24. Stewart WF, Scher AI, Lipton RB. Stressful life events and risk of chronic daily headache: results from the frequent headache epidemiology study. *Cephalalgia* 2001; 21: 278–80.
25. Abdelsalam HHM, Guo Y, Rothner AD. New daily persistent headache in children and adolescents [abstract]. *Ann Neurol* 2004; 56: S83–131.
26. Schwedt TJ, Guo Y, Rothner AD. “Benign” imaging abnormalities in children and adolescents with headache. *Headache* 2006; 46: 387–98.
27. Hsiao H-J, Huang JL, Hsia SH, et al. Headache in the pediatric emergency service: a medical center experience. *Pediatrics and Neonatology* 2013; <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedneo.2013.09.008>
28. Greenlee RT, Murray T, Bolden S, Wingo PA. Cancer statistics, 2000. *CA Cancer J Clin* 2000; 50(1): 7–33.
29. Kaatsch P, Rickert CH, Kuhl J, et al. Population-based epidemiologic data on brain tumors in German children. *Cancer* 2001; 92: 3155–64.
30. Wilne SH, Ferris RC, Nathwani A, Kennedy CR. The presenting features of brain tumours: a review of 200 cases. *Arch Dis Child* 2006; 91: 502.

31. Lay CL, Sun-Edelstein C. Brain tumor headache. UpToDate, Inc., 2014.
32. Wilne S, Koller K, Collier J, et al. The diagnosis of brain tumours in children: a guideline to assist healthcare professionals in the assessment of children who may have a brain tumour. *Arch Dis Child* 2010; 95: 534–9.
33. Graf WD, Kayyali HR, Alexander JJ, et al. Neuroimaging-use trends in nonacute pediatric headache before and after clinical practice parameters. *Pediatrics* 2008; 122: e1001–5.
34. Brenner M, Oakley C, Lewis D. The evaluation of children and adolescents with headache. *Current Pain and Headache Reports* 2008; 12: 361–6.
35. Bonthius DJ, Lee AG. Approach to the child with headache. UpToDate, Inc., 2014.
36. Rho YI, Chung HJ, Suh ES, et al. Neuroimaging in children and adolescents with recurrent headaches – multicenter study. *Headache* 2011; 51: 403–8.
37. Yılmaz U, Celegen M, Yılmaz TS, et al. Childhood headaches and brain magnetic resonance imaging findings. *European Journal of Paediatric Neurology* 2014; 18: 163e170.

S. Melnik, J. Grikinienė

HEADACHE IN CHILDHOOD: WHEN IS NEUROIMAGING NEEDED?

Summary

Headache is a common complaint in children. There are two main types of headaches – primary and secondary. Primary headaches are migraine, tension-type headache, cluster headache and chronic headache. Secondary headaches can be attributed to various causes, but the most common causes usually are fever, and respiratory tract infection. Despite severe discomfort, headaches in pediatric population usually are benign and no further diagnostic evaluation is needed. But in everyday clinical practice, neuroimaging studies are performed quite often in order to exclude brain tumor and severe systemic disease. According to the literature, 52% of children who complain of a headache undergo neuroimaging studies, although significant pathological findings are found in less than 1% of the patients. In this review we examine the main causes of a headache in pediatric population as well as the indications for neuroimaging in these patients.

Keywords: headache in children, neuroimaging.