
Eklampsija ir galvos smegenų pažeidimas

I. Runkauskaitė
V. Budrys
R. Parnarauskienė
R. Kaladytė-Lokominienė

*Vilniaus universiteto Medicinos
fakulteto Neurologijos ir
neurochirurgijos klinikos
Neurologijos centras*

Santrauka. Eklampsija – tai nėštumo sukeltos hipertenzijos komplikacija, pasireiškianti staigiu arterinio kraujospūdžio padidėjimu, baltymu šlapime (proteinurija), pabrinkimais ir traukuliais arba kitomis priežastimis nepaaiškinama koma. Dažniausiai ji pasireiškia po preeklampsijos. Manoma, kad eklampsiją sukelia intensyvus smegenų kraujagyslių vazospazmas, sutrikus intrakranijinių arterijų autoreguliacijos mechanizmas. Ligos diagnozė nustatoma įvertinus klinikinius požymius, patvirtinama vizualiniais galvos smegenų tyrimais, kuriuose stebimi pokyčiai, būdingi smegenų edemai. Dažniausiai eklampsija pasireiškia trečiame nėštumo trimestre arba per pirmąsias 48 valandas po gimdymo. Jos dažnis – 0,03–1,3% visų nėštumų, Lietuvoje registruojama apie 5 atvejus per metus.

Straipsnyje aprašomos trys pacientės, kurioms diagnozuota eklampsija, gydytos Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikose.

Aptariama vizualinių tyrimų reikšmė eklampsijos diagnostikai.

Raktažodžiai: eklampsija, preeklampsija, vazospazmas.

Neurologijos seminarai 2006; 10(29): 182–187

Eklampsija – viena iš pavojingiausių, dažnai sunkiai nuspėjamos eigos nėštumo sukeltos hipertenzijos komplikacija, pasireiškianti staigiu arterinio kraujospūdžio padidėjimu, baltymu šlapime (proteinurija), pabrinkimais ir traukuliais arba kitomis priežastimis nepaaiškinama koma. Dažniausiai ji pasireiškia po preeklampsijos. Preeklampsija – tai būklė iki eklampsijos, kuriai būdingas aukštas arterinis kraujo spaudimas, pabrinkimai ir proteinurija. Dažniausiai eklampsija pasireiškia trečiame nėštumo trimestre arba per pirmąsias 48 valandas po gimdymo.

Epidemiologija

Preeklampsija yra dažna būklė, jos dažnis – 2–8% visų nėštumų [1]. Eklampsija retesnė patologija, pasireiškianti 0,03–1,3% visų nėštumų Vakarų valstybėse. Kai kurių autorių duomenimis, eklampsijos dažnis – 1:2000–3448 nėštumų [2]. Preeklampsija ir eklampsija kasmet sukelia apie 50 000 perinatalinių mirčių; dauguma jų įvyksta besivystančiose valstybėse [3]. Didelis yra ir motinų mirštamumas – apie 12% visų gimdančių motinų mirčių visame pasaulyje: nuo 1,8% Vakarų valstybėse iki 20% besivystančiose valstybėse [4].

Naujagimių registro duomenimis, Lietuvoje preeklampsija išaiškinta 514 moterų (2003 m.) ir 495 moterims (2004 m.), t. y. 1,7% visų gimdymų, o eklampsija – 5 (2003 m.) ir 2 (2004 m.) moterims [5].

Eklampsijos rizika didesnė esant daugiavaisiam nėštumui, žemam socialiniam lygiui, besivystančiose valstybė-

se, kuriose nėštumo priežiūra nėra gera, jaunoms iki 20 metų pirmą kartą gimdančioms moterims ar kelis kartus gimdžiusioms moterims, vyresnėms kaip 35 metų, taip pat esant pūslinei išvisai. Mitybos, aplinkos ir genetiniai veiksniai turi reikšmės motinos sisteminėms reakcijoms, lemiančioms šios ligos klinikinius simptomus ar požymius [4].

Etiologija ir patogenezė

Nepaisant ligos paplitimo, jos etiologija nėra tiksliai žinoma. Pasiūlytos kelios teorijos, bet nė viena iš jų neturi svarių įrodymų. Preeklampsijos etiologija aiškinama keliomis hipotezėmis: sutrikusio imuninio atsako, didesnio kiekio sincitiotrofoblasto patekimo į motinos kraujotaką, endotelio aktyvavimo ir uždegimo bei genetinio nesutapimo hipotezėmis [4].

Manoma, kad šią su nėštumu susijusią hipertenzinę encefalopatiją (eklampsią) sukelia intensyvus smegenų kraujagyslių vazospazmas sutrikus intrakranijinių arterijų autoreguliacijos mechanizmas. Vazospazmas sukelia lokalią galvos smegenų išemiją, kraujo baltymai praeina hematoencefalinį barjerą, atsiranda arteriolijų nekrozės požymių, ir pasireiškia smegenų edema. Vis dėlto nėra žinoma, ar šie pokyčiai yra traukulių priežastis, ar jų padarinys [2].

Klinika

Dažniausiai eklampsijos traukuliai pasireiškia iki gimdymo, tarp 20–40 nėštumo savaitės, arba per kelias valandas – 2 paras po gimdymo. Yra atvejų, kai eklampsijos traukuliai išsivystė praėjus 3–4 savaitėms po gimdymo [6].

Traukuliai pasireiškia po vieno ar kelių prodrominių simptomų: galvos skausmo, pykinimo, vėmimo, regos sutrikimo (mirkėjimo, dvejinimosi, neryškaus matymo), pilvo skausmo, veido ar rankų patinimo, staigaus svorio padidėjimo.

Adresas:

*Ieva Runkauskaitė
VUL Santariškių klinikos, Neurologijos centras
Santariškių g. 2, LT-08661 Vilnius
Tel./faks. (8 5) 236 5220, el. paštas: klinika@santa.lt*

dėjimo, motorinio sujaudinimo, sutrikusios sąmonės, hiperrefleksijos. Bet šių simptomų gali nebūti, ir traukuliai gali būti pirmas nėštumo patologijos požymis.

Eklampsijos priepuolis trunka kelias minutes: iš pradžių būna veido trūkčiojimas, akių nukrypimas, vėliau traukuliai generalizuojasi. Po traukulių išsivysto įvairios trukmės sąmonės sutrikimas, koma.

Galima ir eklampsinė koma be traukulių (vadinamoji *eclampsia sine eclampsiae*).

Diagnostika

Eklampsijos diagnozė nekelia abejonių, kai yra kūno edemos, padidėjęs kraujo spaudimas, proteinurija ir traukuliai. Hipertenzija laikoma svarbiausiu eklampsijos simptomu. Hipertenzija gali būti didelė (sistolinis spaudimas 160 mmHg, diastolinis 110 mmHg) 20–54% atvejų arba nedidelė (sistolinis spaudimas 140–160 mmHg, diastolinis 90–110 mmHg) 30–60% atvejų; tačiau 16% atvejų hipertenzijos gali visai nebūti [2].

Proteinurija, nustatoma eklampsijos metu, gali būti reikšminga tik 48% atvejų, o jos visai nerandama apie 14% atvejų [6].

Padidėjęs šlapalo kiekis serume, kraujo krešėjimo sutrikimai, sumažėjęs kreatinino klirensas ir HELLP (hemolizė, padidėję kepenų fermentai serume ir sumažėjęs trombocitų skaičius) sindromas gali padėti nustatyti eklampsijos diagnozę.

Elektroencefalogramoje po eklampsijos traukulių priepuolio gali būti nustatomas difuzinis ar židininis bioelektrinio ritmo sulėtėjimas, arba gali nebūti jokių pakitimų [2].

Laiku atlikti radiologinius tyrimus yra būtina, siekiant diferencijuoti eklampsiją nuo kitos kilmės traukulių (pvz., intrakranijinės hemoragijos, encefalito, smegenų infarkto, naviko ar smegenų absceso). Kompiuterinė tomografija (KT) – prieinamiausias tyrimas, tai pirmo pasirinkimo galimybė esant ūminei galvos smegenų kraujosruvai ar tūriniam procesams.

Būdingi pokyčiai galvos smegenų KT išsivysčiusi eklampsijai – tai nekaupiantys kontrasto mažo tankio židiniai pakaušinėse skiltyse (užpakalinės smegenų arterijos baseine) arba paribinėse zonose. Tokie pakitimai būdingi smegenų edemai. Vis dėlto dažniausiai pakitimų galvos smegenų KT nenustatoma arba KT radiniai neatitinka klinikiinių ar neuropatologinių duomenų. Magnetinio rezonanso tomografija (MRT) yra geresnis metodas, siekiant nustatyti net ir nedidelius pakitimus momeninėse ir pakaušinėse galvos smegenų srityse, o kartais ir pamato branduoliuose ar smegenų kamiene. Pakitimai T2 režimu matomi kaip hiperintensinis signalas. Šie pakitimai vizualiniuose tyrimuose praeina per kelias dienas ar savaites, o tai patvirtina, kad židinius sukelia ne smegenų audinio nekrozė, o vazogeninė ar citotoksinė edema. Vis dėlto kai kurie židiniai pakitimai gali progresuoti iki infarkto.

Įprastinėje ar magnetinio rezonanso angiografijoje galima aptikti smegenų kraujagyslių vazospazmą. Šiuos duomenis patvirtina transkranijinė doplerografija.

1 lentelė. Eklampsijos diferencinė diagnostika.

- Smegenų kraujotakos sutrikimai:
 - Kraujosruva
 - Aneurizmos ar arterioveninės malformacijos plyšimas
 - Arterijos embolija ar trombozė
 - Smegenų venų trombozė
 - Hipoksinė išeminė encefalopatija
 - Angiomas
- Hipertenzinė encefalopatija
- Epilepsija
- Anksčiau nediagnozuoti galvos smegenų navikai
- Metastazinės gestacinio trofoblasto ligos
- Infekcinės ligos: meningitas, encefalitas, smegenų abscesas
- Metabolinės ligos:
 - Hipoglikemija, diabetinė ketoacidozė
 - Hiponatremija
- Grįžamosios užpakalinės leukoencefalopatijos sindromas
- Trombofilija
- Trombotinė trombocitopeninė purpura
- Popunkcinis sindromas
- Galvos smegenų vaskulitas

Diferencinė diagnostika

Įtarti eklampsiją reikėtų visuomet, kai nėštumo, gimdymo ar pogimdyminiu laikotarpiu išsivysto traukulių priepuolis.

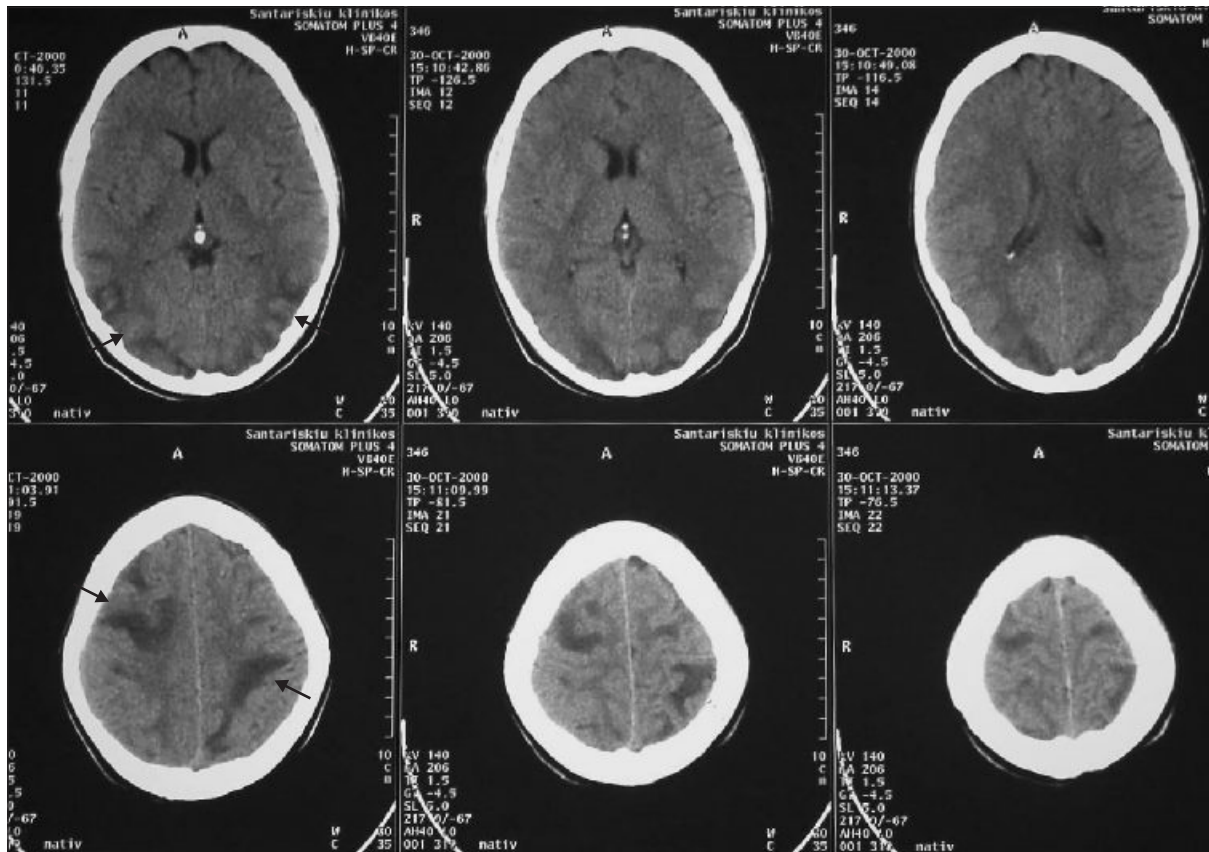
Diferencinė diagnostika pateikiama 1 lentelėje [1, 2].

Gydymas

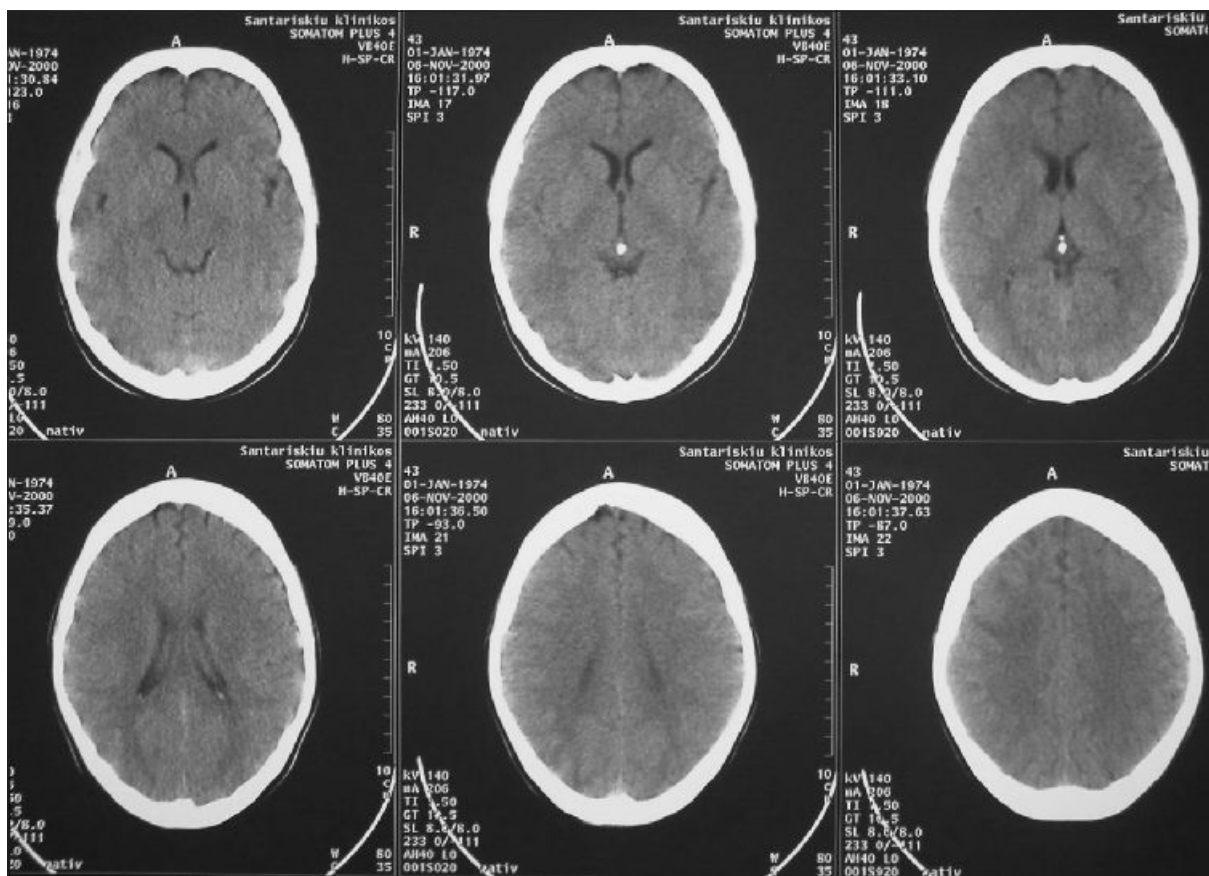
Pagrindinis eklampsijos gydymo tikslas yra išvengti motinos sužalojimo ir palaikyti jos kvėpavimo bei kraujotakos funkcijas. Reikėtų imtis traukulių pasikartojimo prevencijos priemonių – šiuo tikslu skiriama magnio sulfato infuziją į veną. Siekiama sumažinti arterinį kraujospūdį iki saugaus lygio – sistolinį iki 140–160 mm, diastolinį – iki 90–110 mmHg. Pagal klinikinę situaciją sprendžiama, kokia turėtų būti nėštumo užbaigimo taktika. Vien tik eklampsijos simptomai nėra indikacija nėštumo užbaigimui cezario pjūvio operacija. Po gimdymo tikslinga gimdyvę atidžiai stebėti dar bent 48 valandas, matuoti arterinį kraujospūdį, sekti skysčių balansą. Reikia dar bent 24 valandas tęsti prieštraukulinį gydymą magnio sulfato infuzija [2, 8, 10].

Prognozė

Moterų, kurioms vieno nėštumo metu buvo eklampsija, visų formų preeklampsijos rizika kitų nėštumų metu yra didesnė. Preeklampsija kitų nėštumų metu kartojasi maždaug 25% atvejų, ypač, jei eklampsijos pradžia buvo antrame nėštumo trimestre. Šiuo metu nėra priemonių, kurios



1 pav. Galvos smegenų KT, aksialinė plokštuma. Netolygus tankio zonos pakaušinėse ir hipodensinės zonos mementinėse skiltyse (rodyklės).



2 pav. Galvos smegenų KT, aksialinė plokštuma. Mažėjantys hipodensiniai židiniai pakaušinėse srityse, ryškiai teigiama dinamika, palyginti su 1 pav.

padėtų išvengti eklampsijos simptomų atsiradimo. Be to, nėra įrodyta, kad po eklampsijos epizodo moterims išliks padidėjęs kraujo spaudimas ar liks kokių nors neurologinių komplikacijų [2].

PIRMAS KLINIKINIS ATVEJIS

26 m. ligonė A. F. 2000 m. spalio mėnesį atvyko į VUL Santariškių klinikų Priėmimo skyrių. Ji skundėsi galvos skausmais. Iš anamnezės paaiškėjo, kad dėl sunkios preeklampsijos Vilniaus miesto universitetinėje ligoninėje buvo atlikta cezario pjūvio operacija 34 nėštumo savaitę. Kitą dieną po operacijos atsirado galvos skausmai. Praėjus 4 dienoms po operacijos pasireiškė miokloniniai traukuliai, kurie truko apie 1 minutę, kartojosi vieną kartą per dieną. Dėl galvos skausmų ir įvykusių traukulių ligonė buvo nukreipta neurologo konsultacijai į VUL SK.

Objektyvi būklė: ligonė sąmoninga, orientuota, neadekvati, vykdo ne visus paliepiumus. Arterinis kraujo spaudimas 180/100 mmHg. Pulsas 76 k/min, širdies veikla ritmiška. Plaučiuose išklausomas vezikulinis alsavimas, be karkalų. Tiriant neurologiškai, rasta sutrikusi abiejų akių konvergencija, teigiamas Barre simptomas ir žemėnis raumenų tonusas kairėje rankoje. Kojų jėgą vertinti buvo sunkiau dėl pooperacinio pjūvio sukeltų pilvo skausmų. Sausgyslių refleksai kiek didesni dešinėje pusėje. Patologinių refleksų nenustatyta. Meninginiai simptomai: sprando raumenys ryškiai rigidiški, Kernigo simptomas neigiamas. Jutimo sutrikimų ir koordinacinės sistemos sutrikimų nenustatyta.

Įtariant meningoencefalitą, ligonei skubos tvarka atlikta galvos smegenų KT (1 pav.), kurioje abiejose pakaušinėse skiltyse aptiktos netolygaus tankio zonos, o momeninėse skiltyse – hipodensinės zonos.

Įtariant galvos smegenų abscesus, ligonė skubos tvarka stacionarizuota į Reanimacijos ir intensyviosios terapijos skyrių. Atlikti kraujo tyrimai: bendrame kraujo tyrime stebėta saikinga anemija (hemoglobinas 116 g/l, eritrocitai $3,9 \times 10^{12}/l$). Biocheminiai kraujo tyrimai, inkstų ir kepenų funkcijos rodikliai, elektrolitų kiekis kraujo serume normalus, bendras baltymo kiekis 69,5 g/l (iš jų albumino 30,3 g/l). Dėl įtariamo meningoencefalito ligonei atlikta juosmeninė punkcija: gautas skaidrus smegenų skystis, citozė $3/3 \text{ mm}^3$, baltymo 0,6 g/l. Konsultuota okulisto, ištirtas akių dugnas: akių dugne regos nervo diskų ribos aiškios, venos ir arterijos normalaus kalibro, patologinių židinių tinklainėse nerasta.

Ligonei skirtas gydymas diuretikais (osmosiniais ir kaliniais), magnio sulfatu, vaistais nuo hipertenzijos. Gydymo metu bendra ligonės būklė labai pagerėjo, galvos skausmas praėjo, židininė ir bendrasmegeginė neurologinė simptomatika išnyko. Po 3 ir po 8 dienų pakartota galvos smegenų KT (2 pav.): stebima ryškiai teigiama dinamika, mažėjantys hipodensiniai židiniai.

Remiantis atliktais tyrimais: galvos smegenų KT aptikti židiniai, kurie per vieną savaitę ėmė mažėti, smegenų

skystyje uždegiminės reakcijos nerasta, todėl židiniai vertinti kaip eklampsiniai ir edeminiai. Po 2 savaičių nuo susirgimo pradžios ligonės savijauta pagerėjo – tapo kontaktiška, orientuota, išliko kiek astenizuota, neurologinė simptomatika visiškai išnyko. Po sėkmingo gydymo ligonė išrašyta gydytis ambulatoriškai.

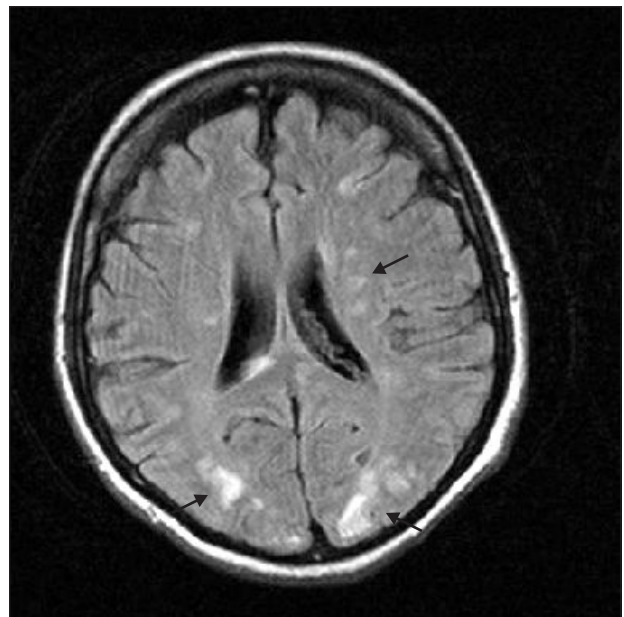
ANTRAS KLINIKINIS ATVEJIS

38 m. ligonė M. K. 2006 m. sausį skubos tvarka hospitalizuota į VUL Santariškių klinikų Reanimacijos ir intensyviosios terapijos skyrių po pirmą kartą gyvenime įvykusių generalizuotų toninių-kloninių traukulių serijos. Atvykusi skundų neišsakė dėl sunkios bendros būklės. Iš anamnezės sužinota, kad ligonė prieš 2 savaites pagimdė sveiką naujagimį. Nėštumas antras. Jo metu buvo nustatytas padidėjęs kraujo spaudimas (260/150 mmHg), vystėsi kojų edemos. Padidėjęs kraujo spaudimas koreguotas metildopa. Kitomis ligomis nesirgo, tik nėštumo metu vieną kartą įvyko sinkopė.

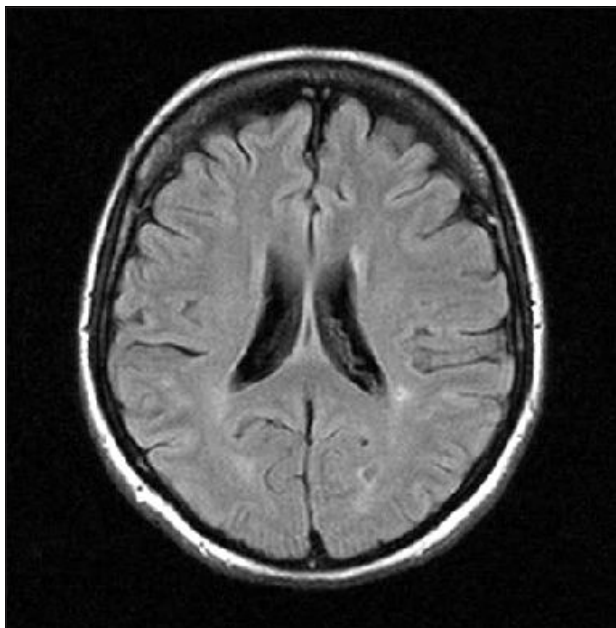
Objektyvi būklė: AKS 140/100 mmHg (skiriant vaistus nuo hipertenzijos), pulsas 66 k/min, širdies veikla ritmiška. Neurologinė būklė: somnolentiška, pagal Glasgow komų skalę – 13 balų. Galviniai nervai be pakitimų. Raumenų jėga gera. Sausgysliniai refleksai d>s, aukšti, patologinių refleksų nėra. Meninginiai simptomai neigiami.

Atlikti laboratoriniai tyrimai: bendras kraujo tyrimas – hemoglobinas 110 g/l. Bendrame šlapimo tyrime leukociturija ir mikrohematurijos požymiai.

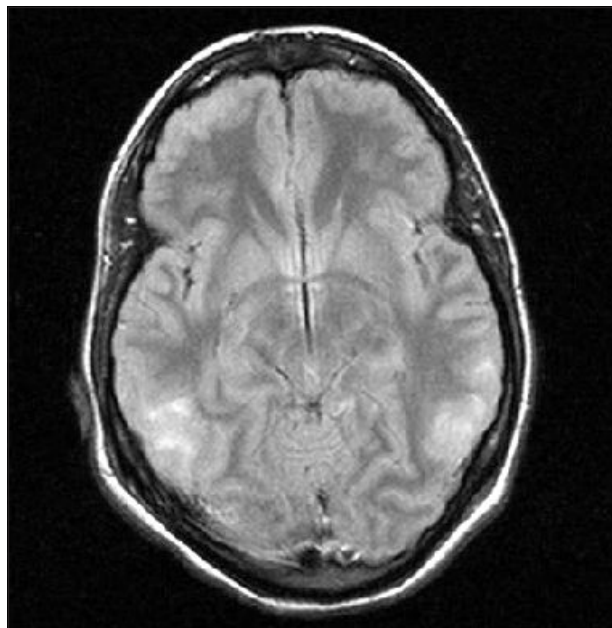
Po pirmą kartą gyvenime įvykusių traukulių priepuolio, diferencijuojant jų kilmę, skubos tvarka buvo atlikta galvos smegenų MRT. Joje aptikti pakitimai: supratentorialiai galvos smegenyse abiejose pakaušinėse skiltyse,



3 pav. Galvos smegenų MRT, aksialinė plokštuma, T2 dark fluid režimas. Hiperintensiniai židiniai baltojoje smegenų medžiagoje (rodyklės).



4 pav. Galvos smegenų MRT, aksialinė plokštuma, T2 *dark fluid* režimas. Pavieniai hiperintensiniai židiniai baltojoje smegenų medžiagoje, teigiama dinamika, palyginti su 3 pav.



5 pav. Galvos smegenų MRT, aksialinė plokštuma, T2 *dark fluid* režimas. Hiperintensiniai židiniai baltojoje smegenų medžiagoje.

kairėje smilkininėje, dešinėje kaktinėje skiltyje baltojoje medžiagoje apimantys žievę iki 2 cm T1 režimu izointensiniai ir hipointensiniai židiniai, T2 ir T2 *dark fluid* režimais – hiperintensinio signalo zonos (3 pav.).

Išvada: pokyčiai labiausiai būdingi eklampsiniams – išeminiams pokyčiams. Po 7 dienų pakartota galvos smegenų MRT: dinamika ryškiai teigiama, židiniai sumažėjo iki kelių milimetrų, dauguma jų visai išnyko (4 pav.).

Ligonei skirtas gydymas lašinėmis infuzijomis, magno sulfatu, osmoterapija. Traukuliai stacionare nesikartoję. Po 4 susirgimo dienos atlikus transkranijinę doplerografiją buvo registruojami aukšti intrakranijinės srovės greičiai, ypač kairiosios vidurinės ir priekinės smegenų arterijos baseine. Radiniai atitiko vazospazmo kriterijus. Kartojant tyrimą dinamikoje vazospazmo požymiai regresavo. Gydymo metu ligonės sveikatos būklė pagerėjo, arterinis kraujospūdis tapo normalus, ligonė nukreipta ambulatoriniam gydymui ir stebėjimui.

TREČIAS KLINIKINIS ATVEJIS

19 m. moteris gydyta VUL Santariškių klinikose 2006 m. kovo mėn. Į ligoninę perkelta iš Vilniaus miesto universitetinės ligoninės. Atvykusi skundų neišsakė dėl sunkios bendros būklės.

Anamnezė surinkta iš ligonės artimųjų. Nuo 26 nėštumo savaitės ėmė tinti galūnės, ypač kojos, priaugo 12 kg kūno svorio, dėl šios būklės ligonė hospitalizuota į Nėštumo patologijos skyrių, siekiant parinkti tolesnę nėštumo ar gimdymo taktiką. 28 nėštumo savaitę atlikta cezario pjūvio operacija dėl sunkios preeklampsijos. Po operacijos įvyko du generalizuotų toninių-kloninių traukulių

priepuoliai. Tolesniam gydymui ligonė perkelta į VUL SK.

Objektyvi būklė: ligonė nesąmoninga, pagal Glasgow komų skalę būklė vertinta 7 balais. Arterinis kraujospūdis – 180/100 mmHg. Pulsas – 74 k/min, širdies veikla ritmiška. Pilvas minkštas, neskausmingas. Neurologinė būklė: vyzdžiai simetriški, yra reakcija į šviesą. Į skausminį dirgiklį reaguoja nežymiais tiesiamaisiais judesiais. Kiek didesnis raumenų tonusas ir aukštesni sausgyslių refleksai dešinėje rankoje. Kojų raumenų tonusas labai didelis, sausgyslių refleksai simetriški, teigiamas patologinis Babinskio refleksas abiejose pusėse. Meninginių simptomų nėra.

Atlikti tyrimai: bendrame kraujo tyrime buvo leukocitozė (iki $22,0 \times 10^9/l$) su ryškiu leukocitų nuokrypiu į kairę, anemija (hemoglobino kiekis svyravo apie 96,1 g/l, eritrocitų $3,3 \times 10^{12}/l$), trombocitopenija (kartojant tyrimus trombocitopenija buvo $15 \times 10^9/l$). Kituose tyrimuose buvo aptikti uždegiminiai rodikliai (CRB siekė 72 mg/l), kepenų fermentų padidėjimas – ASAT 81 U/L, ALAT – 30 U/L, šarminė fosfatazė – 131 mkmol/l, vystėsi inkstų funkcijos nepakankamumas.

Susirgimo dieną ligonei atlikta galvos smegenų KT: rasti hipodensiniai židiniai momeninėse skiltyse parasagitaliai iš abiejų pusių (11 bei 13 mm). Po trijų dienų atlikta galvos smegenų MRT: abiejose kaktinėse, smilkininėse, pakaušinėse ir momeninėse skiltyse T2 režimu aptiktos hiperintensinio signalo zonos (5 pav.).

Pakitimai vertinti kaip būdingi hipertenzinei encefalopatijai. Ligonei suformuluota eklampsijos diagnozė.

Stacionare ligonei kartojosi traukulių prieuoliai. Todėl buvo skirtas gydymas nuo traukulių. Blogėjant kraujo dujų rodikliams, ligonė intubuota, pradėta taikyti dirbtinė

plaučių ventilacija. Dėl blogėjančios inkstų funkcijos pradėtos taikyti hemodializės.

Sąmonę atgavo po dviejų dienų, ekstubuota po savaitės. Ligonei skirtas gydymas skysčių infuzijomis, osmoterapija, oksitocinu, hemotransfuzijomis, antikoagulantais, antibiotikais, taikyta parenterinė mityba.

Ligonė stacionare gydyta daugiau nei tris savaites, būklė pagerėjo. Arterinis kraujospūdis sumažėjo iki 100/60 mmHg. Išrašant iš stacionaro ligonė niekuo nesiiskundė.

APTARIMAS

Eklampsija išvertus iš graikų kalbos reiškia „žaibas“. Kadangi ji yra viena iš dažniausių ūminių neurologinių būklių nėštumo ir gimdymo metu, todėl būtinas skubus gydymas. Dėl to labai svarbu kuo skubiau teisingai ją diagnozuoti. Nors radiologinių tyrimų reikia vengti nėštumo metu, bet motinos sveikatai neturėtų būti keliamas pavojus, siekiant išvengti galimo vaisiaus pažeidimo. Jonizuojančios radiacijos kiekis, atliekant galvos smegenų kompiuterinę tomografiją, kuri gauna vaisius, yra nedidelis (< 0.005 mGy). Dėl to ši rizika vaisiui yra mažesnė nei galimos ūminės neurologinės būklės poveikis tiek motinai, tiek vaisiui [1]. Kontrastinė medžiaga nėštumo metu turėtų būti naudojama tik kai to reikalauja klinikinė situacija.

Mūsų atvejais radiniai vaizdiniuose tyrimuose atitinka aprašomus literatūroje. Vienu atveju galvos smegenų KT buvo stebimi hipointensiniai židiniai, kitais dviem atvejais galvos smegenų MRT buvo randami būdingi hiperintensiniai židiniai. Visais atvejais požymiai buvo būdingi paribinių zonų kraujotakos sutrikimams, rodantiems globalią galvos smegenų išemiją, sukeltą difuzinio kraujagyslių pažeidimo.

Nepaisant didelių pakitimų galvos smegenyse, visais trimis atvejais vaizdiniuose tyrimuose buvo stebima ryškiai teigiama dinamika: židiniai sumažėjo arba visai pranyko. Tai taip pat atitinka literatūros duomenis [2, 9]. Šie duomenys galėtų patvirtinti, kad praeinanti galvos smegenų išemija ir edema yra pagrindiniai patogeneziniai galvos smegenų pažeidimo mechanizmai sergant eklampsija.

Vienai iš trijų moterų transkranijinės doplerografijos metodu buvo nustatyti intrakranijinių arterijų vazospazmo požymiai, o tai atitinka eklampsijos kriterijus ir padeda paaiškinti patogenezės mechanizmus.

Pirmoji moteris gydyta VUL SK 2000 metais. Tuo metu šioje gydymo įstaigoje nebuvo galimybės atlikti magnetinio rezonanso tomografijos tyrimo, todėl diagnozė buvo patvirtinta galvos smegenų KT metodu. Diferencijuojant pakitimų kilmę, ligonei buvo atlikta juosmeninė punkcija, kurioje pakitimų nerasta. Kiti atvejai jau buvo patvirtinti MRT. Gerėjant diagnostikos metodams, neurologų ir radiologų patyrimui, vertinant galvos smegenų vizualinius tyrimus, eklampsijos diagnozė patvirtinta be galbūt nereikalingų intervencinių tyrimų.

Gydymo metu pagerėjo ligonių savijauta ir bendra sveikatos būklė, jos visiškai pasveiko, o tai leidžia tikėtis, kad ateityje šios moterys nejaus nėštumo patologijos padarinių: arterinės hipertenzijos ar neurologinių komplikacijų.

Gauta:
2006 09 07

Priimta spaudai:
2006 09 18

Literatūra

1. Dineen R, Banks A, Lenthall R. Imaging of acute neurological conditions in pregnancy and the puerperium. *Clinical Radiology* 2005; 60: 1156–70.
2. Sibai BM. Diagnosis, prevention, and management of eclampsia. *Obstetrics & Gynecology* 2005; 105: 402–10.
3. Reingardienė D. Preeklampsija ir eklampsija. *Medicina* 2003; 39: 1244–52.
4. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. *The Lancet* 2005; 365(9461): 785–99.
5. Naujagimių registro duomenys 2003 m. ir 2004 m.
6. Lubarsky SL, Barton JR, Friedman SA, Nasreddine S, Ramaddan MK, Sibai BM. Late postpartum eclampsia revisited. *Obstet Gynecol* 1994; 83: 502–5.
7. Mattar F, Sibai BM. Eclampsia. VIII. Risk factors for maternal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182: 307–12.
8. Germani S, Wyncoll D, Nelson-Piercy C. Management of critically ill obstetric patient. *Current Obstetrics and Gynaecology* 2006; 16: 125–33.
9. Vandenplas O, et al. Magnetic resonance evaluation of severe neurological disorders in eclampsia. *Neuroradiology* 1990; 32: 47–9.
10. The Management of severe pre-eclampsia/eclampsia. Guideline No 10. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. 2006.

**I. Runkauskaitė, V. Budrys, R. Parnarauskienė,
R. Kaladytė-Lokominienė**

ECLAMPSIA AND BRAIN DAMAGE

Summary

Eclampsia is the complication of pregnancy induced hypertension. It manifests with sudden rise of arterial blood pressure, proteinuria, edema and seizures or otherwise not explained coma. Eclampsia is usually a complication of pre-eclampsia. Most often eclampsia develops in the third trimester of pregnancy or in 48 hours after delivery. The incidence of eclampsia is 0.03–1.3% of all pregnancies. In Lithuania each year 5 females are diagnosed with eclampsia. It is considered that eclampsia is caused by intensive brain vasospasm after disorder of intracranial arterial autoregulation. The diagnosis is estimated by evaluating clinical signs and symptoms. Diagnosis is confirmed by visual brain imaging where most prominent changes are attributable to brain edema.

Case reports of three patients treated in Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos who had developed eclampsia symptoms during pregnancy or after delivery are presented.

The value of brain imaging methods and their use is discussed.

Keywords: eclampsia, preeclampsia, vasospasm.