

Plaučių embolijos klinikinės išraiškos ir rizikos veiksnių sąsajų tyrimas

PULMONARY EMBOLISM CLINICAL EXPRESSION AND RISK FACTORS INTERFACE INVESTIGATION

VYKINTAS ČELKYS, SKAIDRIUS MILIAUSKAS

LSMU MA Pulmonologijos klinika

Department of Pulmonology, Medical Academy, Lithuanian University of Health Sciences

Santrauka. Pacientų tyrimo dėl plaučių embolijos (PE) atranka prasideda nuo šios ligos įtarimo. Į šį tyrimą buvo įtraukti asmenys, kurių klinikinis pasireiškimas svyravo nuo besimptomų būklių iki ūminių, gyvybei grėsmingų klinikinį išraiškų, susirgę staiga ir tie, kuriems simptomai progresavo lėtai. Buvo vertinami žinomi rizikos veiksniai, jų pasireiškimo dažnis ir sąsajos su klinicine išraiška, ieškoma naujų PE išsivystymą galinčių predisponuoti rizikos veiksnių. Plati pacientų atranka sudarė sąlygas vertinti PE pasireiškimo variantus priartinant juos prie kasdienės praktikos.

Reikšminiai žodžiai: plaučių embolija (PE), klinikinė išraiška, rizikos veiksniai.

Summary. Selection of patients for diagnostic tests for acute pulmonary embolism begins with suspicion of the disease determined by clinical expression, risk factors, understanding of the pathogenesis. Patients enrolled for this study had a broad spectrum of clinical expression – from asymptomatic to severe cases, life threatening conditions, severe and mild progression disease course. It was appreciated all known risk factors, their frequencies, interface with clinical expression, was looking for new, pulmonary embolism predisposal risk factors. Broad patients selection allowed proper pulmonary embolism evaluation approximate to daily practice.

Key words: Pulmonary embolism, clinical expression, risk factors.

IVADAS

Plaučių embolija – viena dažniausių sergamumo ir mirtingumo priežasčių, nuo kurios Europoje kasmet miršta apie 300 000 žmonių: apie 3/4 gydymo įstaigose, apie 1/4 – visuomenėje [1]. Autopsijos duomenimis, ūminė PE yra sunkiai diagnozuojama liga [2, 3]. Geresnės diagnostikos galimybės turėtų pagerinti šios ligos atpažinimą ir ankstyvą diagnostiką [4, 5], kita vertus, sėkmingas diagnostinių algoritmų naudojimas prasideda nuo ligos patogenezės ir klinikinį išraiškų supratimo. Šio tyrimo tikslas – ištirti plaučių embolijos klinikinės išraiškos ir rizikos veiksnių sąsajas.

METODAI

Išanalizuoti 88 pacientų, gydytų LSMUL Kauno klinikų Pulmonologijos ir imunologijos skyriuje dėl nedidelės rizikos plaučių embolijos nuo 2015 m. spalio 1 dienos iki 2016 m. balandžio 1 dienos duomenys. Duomenys surinkti ūminės PE stacionarinio gydymo metu. Vertintos sąsajos tarp PE klinikinės išraiškos ir rizikos veiksnių. Sąsajos vertintos taikant neparаметrinę chi kvadrato (χ^2) kriterijų pagal Mantelio-Haenzelio (*Linear-by-Linear*) formulę, kiekybiniai parametrai vertinti taikant Pirsono (*Pearson*) koreliacijos koeficientą.

REZULTATAI

Į tyrimą įtraukti 40 vyrų ir 48 moterys, kurių amžiaus vidurkis – $67,45 \pm 14,71$ metų. Sergantieji PE dažniausiai kreipėsi į skubiosios pagalbos skyrių (83,72 proc.), rečiau į šeimos gydytoją (16,28 proc.). Į šeimos gydytoją dažniau kreipėsi besiskundžiantys sausu kosuliu ($p=0,036$), o į skubiosios pagalbos skyrių – besiskundžiantys ūminiu dusuliu ($p=0,05$). Daugiausia pacientų į gydymo įstaigą kreipėsi praėjus daugiau nei septynioms paroms nuo simptomų pradžios (37,65 proc.). Per pirmąją parą – 35,22 proc. pacientų, kurie buvo vyresnio amžiaus (*Pearson koreliacija*, $p=0,05$), dažniau kreipėsi į skubiosios pagalbos skyrių ($p=0,027$), skundėsi ūminiu dusuliu ($p=0,002$), lėtai progresuojančiu dusuliu ($p=0,000$), ūminiu pleurinio tipo skausmu ($p=0,05$), sirgo arterine hipertenzija ($p=0,000$). Vertinant kliniskus požymius, dažniausiai nustatytas SpO_2 sumažėjimas (<94 proc.) – 75 proc., tachikardija (>100 k./min.) – 48,53 proc., tachipnėja (>24 k./min.) – 47,06 proc. tiriamųjų. Pakartotinis PE epizodas nustatytas 14,77 proc. atvejų. Rūkymas (>1 pakmetis) susijęs su pakartotiniu PE epizodu ($p=0,007$). Dažniausi PE būdingi elektrokardiografiniai (EKG) požymiai: ST segmento arba T dantelio pokyčiai bent dviejose derivacijose (61,54 proc.), $S_1Q_3T_3$ požymis (56,41 proc.), neigiamas T V_1-V_3 derivacijose (51,85

Moksliniai darbai

proc.). Ūminiai dešinės širdies perkrovos echokardiografiniai pokyčiai statistiškai reikšmingai dažniau nustatyti tiriamiesiems, kuriems kartu buvo ir bent vienas EKG požymis, būdingas PE ($p=0,036$).

IŠVADOS

1. Daugiausia ligonių, sirgusių PE, į skubiosios pagalbos skyrių kreipėsi dėl ūminio dusulio, į šeimos gydytoją – dėl sauso kosulio.
2. Per pirmąją parą nuo simptomų pradžios į skubiosios pagalbos skyrių dažniau kreipiasi vyresnio amžiaus žmonės dėl ūminių simptomų, sergantys ir arterine hipertenzija.
3. Rūkaliai turi didesnę PE pasikartojimo riziką.
4. Esant nors vienam ūminiam dešinės širdies perkrovos EKG požymiui, kartu yra ir bent vienas dešinės širdies perkrovos echokardiografinis požymis.

DISKUSIJA

Plaučių embolijos diagnozės vyresnio amžiaus žmonėms nustatymas yra gana sudėtingas, nes klinikinė išraiška dažniau būna netipinė arba simptomai priskiriami gretutinėms ligoms, arba ignoruojami; vertinami kaip susiję su vyresniu paciento amžiumi. Vis dėlto mūsų tyrimo metu registruotas vidutinis amžius PE nustatymo metu yra didesnis nei panašia metodika atliktų daugelio kitų tyrimų metu [6, 7]. Atliekant literatūros apžvalgą, nepavyko rasti duomenų apie paciento simptomų ir vietas, į kurią kreipėsi pagalbos, sąsajas, tačiau tikėtina, kad turintys mažiau išreikštus ir varginančius simptomus pacientai linkę kreiptis į šeimos gydytoją nei vykti į skubiosios pagalbos skyrių, kur vis dėlto vyksta didžioji dalis pacientų ir tai atitinka mokslinių tyrimų duomenis [8]. Autoriai taip pat mano, kad priėmimo skyriuose, įtariant PE, tiriami apie 1,5 proc. visų atvykusių pacientų [6].

Dažniausias pacientų, sergančių PE, skundas yra dusulys, pleurinio tipo krūtinės skausmas, tačiau mūsų tyrimo metu tiksliai pacientų nebuvo klausama apie ortopnėjos simptomus, tai, apžvelgiant literatūros duomenis, yra vienas dažniau pasitaikančių simptomų. Sinkopės išstiko tik nedidelę dalį sirgusiųjų ūmine PE. Klinikiniai PE požymiai užfiksuoti mūsų tyrime nebūdingi: dažniausiai nustatytas įsotinio deguonimi sumažėjimas, kuris, galbūt, susijęs su vyresnio amžiaus daugiau gretutinių ligų turinčių pacientų radiniais sunkesnės klinikinės būklės pacientų hospitalizavimu tretinio lygio gydymo įstaigoje, prastesne rankų pirštų kraujotaka SpO_2 matavimo metu arba priėmimo-skubiosios pagalbos skyriaus gydytojų sąmoningai dokumentuojamais prastesniais objektyviais parametrais hospitalizuojant pacientą. Kiti klinikiniai požymiai: tachipnėja, tachikardija atitinka sisteminių apžvalgų duomenis [9].

Netikėtų rezultatų neaptikta, vertinant elektrokardi-

ografinius pokyčius, būdingus ūminei PE – pokyčiai didžiaja dalimi atitinka literatūroje pateikiamus pokyčius ir jų dažnį: ST segmento arba T dantelio pokyčiai bent dvejose derivacijose, $S_1Q_3T_3$ požymis, neigiamas T V_1-V_3 derivacijose, kai pokyčiai elektrokardiogramoje susiję su struktūriniais arba hemodinaminiais pokyčiais randamais echoskopijos metu [10].

Skirtingai nuo sisteminėse apžvalgose pateikiamų duomenų rastos sąsajos tarp rūkymo ir pakartotinės PE epizodo, galimai sąlygotos mažos pacientų imties, prastesne nei didžiosiose Vakarų šalyse, lėtinių ligų, sukeltų rūkymo ir susijusių su PE rizika, diagnostika [7]. Kita vertus, žinoma, kad rūkymas veikia protromboziškai ir sukelia endotelio disfunkciją, sąlygodamas didesnę išeminių komplikacijų riziką [11], tai atitiktų mūsų tyrime nustatytas sąsajas.

Vis dažniau PE nustatoma atsitiktinai, tai yra nesukelianti jokių klinikinių simptomų. Tokių pacientų gydymas išlieka diskutuotinas. Ateityje, galbūt, būtų tikslinga tokių pacientų ilgalaikę stebėseną, vertinant baigtis skiriant skirtingą gydymą antikoagulantais arba visai ne gydant besimptomės PE.

LITERATŪRA

1. Arya R. Venous thromboembolism prevention. London: Department of Health; 2009.
2. Rubenstein I, Murray D, Hoffstein V. Fatal pulmonary emboli in hospitalized patients (An autopsy study). *Arch Intern Med.* 1988; 148(6):1425–6.
3. Stein PD, Henry JW. Prevalence of acute pulmonary embolism among patients in a general hospital and at autopsy. *Chest.* 1995; 108(4):978–81.
4. Stein PD, Fowler SE, Goodman LR, Gottschalk A, Hales CA, Hull RD, et al.; PIOPEP II Investigators. Multidetector computed tomography for acute pulmonary embolism (PIOPEP II). *N Engl J Med.* 2006; 354(22):2317–27.
5. Stein PD, Woodard PK, Weg JG, Wakefield TW, Tapson VF, Sostman HD, et al.; PIOPEP II Investigators. Diagnostic pathways in acute pulmonary embolism: recommendations of the PIOPEP II investigators. *Am J Med.* 2006; 119(12):1048–55.
6. Stein PD, Beemath A, Matta F, Weg JG, Yusef RD, Hales CA, et al. Clinical characteristics of patients with acute pulmonary embolism: data from PIOPEP II. *Am J Med.* 2007; 120(10):871–9.
7. Stein PD, Saltzman HA, Weg JG. Clinical characteristics of patients with acute pulmonary embolism. *Am J Cardiol.* 1991; 68(17):1723–4.
8. Venkatesh AK, Kline JA, Courtney DM, Camargo CA, Plewa MC, Nordenholz KE, et al. Evaluation of pulmonary embolism in the emergency department and consistency with a national quality measure: quantifying the opportunity for improvement. *Arch Intern Med.* 2012; 172(13):1028–32.
9. Stein PD, Willis PW 3rd, DeMets DL. History and physical examination in acute pulmonary embolism in patients without preexisting cardiac or pulmonary disease. *Am J Cardiol.* 1981; 47(2):218–23.
10. Stein PD, Terrin ML, Hales CA, Palevsky HI, Saltzman HA, Thompson BT, et al. Clinical, laboratory, roentgenographic, and electrocardiographic findings in patients with acute pulmonary embolism and no pre-existing cardiac or pulmonary disease. *Chest.* 1991; 100(3):598–603.
11. Vysoulis GP, Karpano EA, Kyvelou SMG, Adamopoulou DN, Vlachopoulos CB, Cokkinos DV, et al. The effect of smoking on inflammation, prothrombotic state and endothelial dysfunction in patients with essential hypertension. *High Blood Press Cardiovasc Prev.* 2009; 16(2):47–53.