



სარედაქციო

ეპილეფსიური სტატუსის მართვის ოპტიმიზაცია COVID-19 პანდემიის პირობებში



ცნობილია, რომ ახალი კორონავირუსული დაავადების (COVID-19) პანდემიამ მოკლე დროში ერთბაშად გაზარდა მოთხოვნა ინტენსიური თერაპიის რესურსებზე. აღნიშნულმა, თავის მხრივ, განაპირობა სახელმწიფო და რეგიონული ჯანდაცვის სისტემების გადატვირთვა და მოითხოვა რესურსების რაციონალიზაცია.

ახალი კორონავირუსული დაავადება ხელოვნური სუნქვის აპარატებისა და სამედიცინო პერსონალის რესურსის პოტენციური შემცირების გამო, სავარაუდოდ, მნიშვნელოვან გავლენას მოახდენს ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში (ICU) ეპილეფსიური სტატუსის (SEU) მართვაზეც.

ეპილეფსიური სტატუსი ერთ-ერთი ყველაზე ხშირი გადაუდებელი ნევროლოგიური მდგომარეობაა. მისი სიხშირე შეადგენს 74/100,000 მოსახლეზე წელიწადში [1]. ერთ-ერთი პოპულაციური კვლევის მონაცემებით, კრუნჩხვითი ეპილეფსიური სტატუსის 6/100,000 შემთხვევა რეზისტენტულია პირველი და მეორე რიგის თერაპიის მიმართ, რაც განაპირობებს ამ პაციენტების ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში მოთავსების აუცილებლობას [2]. მეორე მდგომარეობა, რომელიც ასევე მოითხოვს პაციენტის მკურნალობას ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში, არის არაკონვულსიური ეპილეფსიური სტატუსი კომით, განვითარებული თავის ტვინის მწვავე დაზიანების, ან კრუნჩხვითი ეპილეფსიური სტატუსის ფონზე. პოპულაციური კვლევების მონაცემებით ფატალური გამოსავლის რისკი ეტიოლოგიის გათვალისწინებით 5% -დან 39% -მდე მერყეობს [1].

მიმდინარე გამოწვევების ფონზე მნიშვნელოვანია ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში ეპილეფსიური სტატუსის მართვის რაციონალიზაცია და სამედიცინო პერსონალისათვის ადეკვატური რეკომენდაციების მიწოდება შემდეგი 4 ძირითადი ასპექტის გათვალისწინებით.

1. რეფერალის დატვირთვის ან ითვ-ში დაყოვნების დროის შემცირება

ერთის მხრივ ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში პაციენტების რეფერალის თავიდან აცილება და მეორეს მხრივ დაყოვნების ვადების შემცირება, მნიშვნელოვანი კომპონენტია შეზღუდული რესურსების გამოყენების ოპტიმიზაციისთვის. ამისთვის საჭიროა შემდეგი ასპექტების გათვალისწინება:

1.1. ფსიქოგენური არაეპილეფსიური სტატუსი

ამობენ, რომ კრუნჩხვითი ეს-ის დიაგნოსტიკა „ადვილია“, თუმცა, არასაკმარისი კლინიკური გამოცდილების შემთხვევაში ხშირია ფსიქოგენური არაეპილეფსიური სტატუსის ინტერპრეტაცია ეპილეფსიურ სტატუსად. კერძოდ, ეპილეფსიური სტატუსის დიაგნოზით შემოსული პაციენტების 10%-ში მოგვიანებით დგინდება ფსიქოგენური არაეპილეფსიური გულყრების არსებობა [3]. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია არანევროლოგიური პროფილის ექიმების სათანადო განათლება, რათა მათ დროულად და სწორად მოახდინონ ამ მდგომარეობების გამოიკვანა. ამავე დროს, ნევროლოგების მიერ სწორად და დროულად დასმული დიაგნოზი თავიდან აგვარიდებს პაციენტის არასაჭირო ინტუბაციას და სხვა იატროგენულ, ფიზიკურ თუ ფსიქოლოგიურ ტრავმას. ჰოსპიტალურ შორის კოლაბორაცია და სამედიცინო დოკუმენტაციაზე წვდომა, „გულყრის სადიაგნოსტიკო გუნდის“ შექმნა, ტელემედიცინის შესაძლებლობების გამოყენება, გულყრის ვიდეოჩანაწერის წარმოება და ანალიზი შეამცირებს დიაგნოსტიკურ შეცდომებს. სწორი დიაგნოზის დადგენისთანავე უნდა მოხდეს არასწორი ნაბიჯების გაუქმება (არასაჭირო ინტუბაციის ჩათვლით). გადაუდებელი დახმარების განყოფილებაში არაკონვულსიური სტატუსის შემთხვევების აღმოსაჩენად ფასდაუდებელია

ელექტროენცეფალოგრაფია.

თუ ნევროლოგის მომსახურება მიუწვდომელია, მაშინ კრუნჩხვით ეს-ზე ეკვივალენტული ყველა შემთხვევა უნდა იმართოს ისე, როგორც კრუნჩხვითი ეს-ი, რათა მოხდეს ეს-თვის დამახასიათებელი სისტემური თუ ცერებრული გართულებების პოტენციური რისკის მინიმიზირება.

1.2. კონვულსიური (ტონურ-კლონური) ეს

აუცილებელია, რომ პრეჰოსპიტალური სექტორი, ასევე პაციენტის მართვაზე პასუხისმგებელი ყველა რგოლი (პაციენტისა და ოჯახის წევრების ჩათვლით) აღჭურვილი იყოს ბენზოდიაზეპინების შესაბამისი მარაგით. პრეჰოსპიტალურ და ჰოსპიტალურ დონეზე, აუცილებელია, ადგილობრივი ან სახელმწიფო პროტოკოლების ხელმისაწვდომობა, სადაც გაწერილი იქნება პაციენტის წონის გათვალისწინებით მედიკამენტების დოზირების რეკომენდაციები [3]. ინტრავენური გამოყენებისთვის ფოსფენიტონი (20მგ ფენიტონის ექვივალენტი (ფე)/კგ, მაქსიმალური 1500მგ (ფე)/დოზით); ვალპროატი (40მგ/კგ, მაქსიმალური 3000მგ/დოზით); ლევეტირაცეტამი (60მგ/კგ, მაქსიმალური 4500მგ/დოზით). არასათანადო გამოცდილების მქონე პერსონალისთვის მნიშვნელოვანია მკაფიო რეკომენდაციების ხელმისაწვდომობა.

კონვულსიური ეს-ის მქონე პაციენტებში, რომლებიც გადადიან კომატოზურ მდგომარეობაში და ცნობიერების დონე არ უმჯობესდება რამდენიმე საათის განმავლობაში, საჭიროა ეეგ-მონიტორინგი კრუნჩხვითი გულყრების ჩამთავრების შემდეგაც, რათა მოხდეს სუბკლინიკურად მიმდინარე ეს-ის დიფერენცირება პოსტიქტური/მედიკამენტური ენცეფალოპათიისგან. მკურნალმა ექიმმა, სუბკლინიკური ეს-ის პირობებში, შეიძლება სცადოს რამდენიმე ანტიეპილეფსიური მედიკამენტის გამოყენება, რაც აარიდებს ანესთეზიის საჭიროებას [4]. დროულად დაწყებული მკურნალობა ამცირებს სისტემური და ნევროლოგიური გართულებების რისკს და ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში დაყოვნების პერიოდს.

1.3. არაკონვულსიური ეს-ის ამბულატორიული ფორმები.

ახსანს სტატუსი და ფოკალური ეს ცნობიერების შეცვლით ან შეცვლის გარეშე, თითქმის არასდროს არ საჭიროებს ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში მკურნალობას. ეს ფორმები, როგორც წესი, კარგად ემორჩილება ბენზოდიაზეპინებით ან მეორე რიგის პარენტერალური არასედაციური საშუალებებით მართვას, ისევე როგორც სხვადასხვა ჯგუფის პერორალურად ან ინტრავენურად მისაღებ ანტიეპილეფსიურ საშუალებებს, როგორცაა ფოს/ფენიტონი, ვალპროატი, ლევეტირაცეტამი ან ლაკოზამიდი (200-400მგ/დოზით). სედაციის რისკების გამო, ბარბიტურატების ინტრავენურად გამოყენებისას საჭიროა სიფრთხილე. ეს-ის ამ ფორმების მართვა ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში მნიშვნელოვნად არ აუმჯობესებს ფუნქციური ან სიკვდილობის გამოსავლის მაჩვენებელს [1].

1.4. არაკონვულსიური ეპილეფსიური სტატუსი კომით

თუ ანესთეზიის დაწყება მოითხოვს დროში გადავადებას, რეკომენდებულია განხილეთ მეორე რიგის სამკურნალო საშუალებების გამოყენება, როგორცაა არასედაციური, მეორე რიგის ანტიკონვულსიური მედიკამენტები. პოლითერაპიის ეფექტურობა დადასტურებულია ცხოველურ მოდელებში, თუმცა, არ არის საკმარისი მონაცემები ადამიანებში მათი ეფექტურობისა და უსაფრთხოების შესახებ. ხელოვნური ვენტილაციის აპარატის მიუწვდომლობის პირობებში, ალტერნატიულ ვარიანტად, შესაძლებელია, განხილულ იქნას

კეტამინის დაბალი დოზების გამოყენება, რომელიც მოქმედებს გლუტამინურულ სისტემაზე; ასევე, შესაძლებელია დაბალი დოზით მიდაზოლამის ან ფენორბიტალის უწყვეტი ინფუზია.

ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში დაყოვნების ოპტიმიზაციისათვის, მნიშვნელოვანია გარკვეული რეკომენდაციების გათვალისწინება: გაიდლაინების მიხედვით, საანესთეზიო მედიკამენტის მოხსნის დაწყებამდე, მიზანშეწონილია, მკურნალობა მიმდინარეობდეს 24-48 სთ მანძილზე. ამ ვადის შემქმნელობა შესაძლებელია 1-2 ანტიეპილეფსიური მედიკამენტით შემანარჩუნებელი ფონის შექმნის პირობებში. ზოგიერთი კვლევის მონაცემებით, მედიკამენტური კომა ზრდის ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში დაყოვნების ხანგრძლივობას, ნოზოკომური ინფექციების რისკს, საავადმყოფოს შიდა სიკვდილობას და აუარესებს ფუნქციური გამოსავლის ხარისხს [5]. მედიკამენტური კომიდან გამოყვანის პროცესში სედაციური საშუალებების ხელახალი ჩართვა მიზანშეწონილია მხოლოდ მიმდინარე გულყრების ელექტროენცეფალოგრაფიულად დადასტურების ან იქტურ-ინტერქტიულად მაღალი რისკის მქონე ცვლილებების აღმოჩენისას.

2. როგორ შეგვიძლია უზრუნველყოთ მკურნალობის სამართლიანობა ინტენსიური თერაპიის განყოფილებებში?

გამოქვეყნდა საგანგებო რეკომენდაციები სამედიცინო რესურსების გადანაწილების პროცესში ეთიკური მიდგომების საკითხზე [6]. პაციენტები COVID-19-ითა და ეს-ით ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში დაყოვნებას საჭიროებენ დაახლოებით ერთნაირი ვადით. პაციენტები ახლად აღმოცენებული ეს-ით საჭიროებენ უფრო მეტ სამედიცინო რესურსს, განანგრძლივებულ დაყოვნებას და ზოგჯერ, ისეთ მკურნალობას, რომელიც განაპირობებს იმუნოსუპრესიას. პანდემიური სიტუაციის მიუხედავად მათ უნდა მიეწოდოთ ასეთი თერაპია, ისევე, როგორც დროულად უნდა იქნას განხილული პალატიური მოვლის საკითხები ტერმინალური გამოსავლის მაღალი ალბათობის შემთხვევაში.

მსგავსი კომინიკური სიტუაციების დიფერენცირებისთვის აუცილებელია კომპლექსური მიდგომა [6]. არ უნდა დაგვაიწყდეს, რომ ეს-ის გამოსავლის შესაფასებლად განკუთვნილი ნებისმიერი ინსტრუმენტის პროგნოზული ღირებულება მაინც შეზღუდულია. ერთი ექიმის მიერ მიღებულ გადაწყვეტილებასთან შედარებით ბევრად უფრო მნიშვნელოვანია მულტიდისციპლინური გუნდის მიერ მიღებული გადაწყვეტილება.

3. არის თუ არა პროგნოზირების საკმარისი საშუალებები იმის დასადგენად, თუ ვინ უნდა ისარგებლოს ითვ-ით?

ეს-ის პროგნოზის ყველაზე მძლავრი პრედიქტორია მისი ეტიოლოგია; მწვავე სიმპტომური მიზეზები ცუდი გამოსვლის მაჩვენებელია. ასევე, ცუდი გამოსავლის მარკერია 65-წელზე ხანდაზმული ასაკი და ცნობიერების მძიმე დარღვევა. ერთადერთ გამონაკლისს წარმოადგენს ამბულატორიული ეს-ი, რომელიც თრეუნავს ცნობიერებას, მაგრამ ხასიათდება პოტენციურად კარგი პროგნოზით.

ეს-ის პროგნოზის არსებული სასკრინინგო ინსტრუმენტები შეზღუდულია, დღეისათვის არსებულ ინსტრუმენტებს ზომიერად დადებითი ფასეულობა გააჩნია ეს-ის უარყოფითი გამოსავლის პროგნოზირების კუთხით, რაც ნიშნავს, რომ ზოგ შემთხვევაში, პაციენტის პირველად მდგომარეობამდე დაბრუნებას და გულყრების შეწყვეტას, შესაძლოა, ჰქონდეს უარყოფითი შედეგი.

ეპიდემიოლოგიური კვლევების მიხედვით, ეს-ის დროს, სიკვდილობის მაჩვენებლებს განსაზღვრავს მისი ეტიოლოგია, დაავადებულის ასაკი, თანმხლები პათოლოგიის არსებობა, ეეგ-ცვლილებები და ცნობიერების დარღვევის დონე.

ერთ-ერთ კოჰორტულ კვლევაში ეს-ით გარდაცვლილი პაციენტების 90%-ში წინასწარ იყო განსაზღვრული სიკვდილობის გამოსავალი, რაც თავისი სიზუსტით, ბევრად აღემატებოდა ეპილეფსიური სტატუსის სიმძიმის შეფასების სკალის (STESS) მაჩვენებელს [7].

4. განსაკუთრებული მოსაზრებები COVID-19-სა და ეს-ის თანხვედრის დროს

ამ ეტაპზე COVID-19-ისა და ეს-ის თანხვედრის საკითხებზე დეტალური უცნობია. საკვანძო პრობლემაა კრუნჩხვების საწინააღმდეგო და ანტიეპილეფსიური პრეპარატების ურთიერთქმედება. გავრცელდა ინფორმაცია, რომ ბენზოდიაზეპინების, ფენიტოინის, ფენობარბიტონის, პროპოფოლისა და კეტამინისგან განსხვავებით, ლორაზეპამს, ლევეტირაცეტამს, ვალპროატს, ლაკოზამიდს, ტოპირამატსა და თიოპენტალს არ უკლინდებთ ანტიეპილეფსიურ

აგენტებთან ურთიერთქმედების გვერდითი ეფექტები [8]. ზოგიერთმა აგენტმა, შესაძლოა გაზარდოს კარდიალური არითმიების რისკი, ასეთ შემთხვევებში სასარგებლოა კარდიოლოგიური პარამეტრების მონიტორინგი ელექტროკარდიოგრაფიის (ეკგ) მეშვეობით. COVID-19-ის დროს ექსტრაკორპორული მემბრანული ქანგბადის (ECMO) გამოყენებამ, შეიძლება, გამოიწვიოს სისხლში კრუნჩხვების საწინააღმდეგო პრეპარატების დონის ცვლილება, თუმცა, მათი მონიტორინგი შესაძლებელია. ასეთი პრობლემა, შესაძლოა, წარმოიშვას ექსტრაკორპორული მემბრანული ოქსიგენის მისაწოდებელ მილშივე ზოგიერთი პრეპარატის სეკვესტრირების გამო, თუმცა, ცილის დაბალი შემცველობისა და არა-ლიპოფილურ პრეპარატებს სეკვესტრაციის ყველაზე დაბალი რისკი აქვთ. ვირუსული ინფექციის კონტროლის მიზნით, განსაკუთრებულ მდგომარეობებში მოქმედების გეგმა, შესაძლებლობის ფარგლებში, ითვალისწინებს ინტენსიური თერაპიის განყოფილებებში COVID-19 -ის მქონე პაციენტების ობოლირებას არაინფიცირებული პაციენტებისგან.

დასკვნა

COVID-19-ის პანდემიის ეპოქაში ეს-ის მკურნალობისას ინტენსიური თერაპიის განყოფილებებში მომუშავე ექიმები მრავალი სირთულის წინაშე დგანან, თუნდაც ვილტვის ხელოვნური ვენტლიაციის აპარატებზე ხელმისაწვდომობის კუთხით. ოპტიმალური მიდგომები ეფუძნება მართვის ადეკვატური გზების მიმართულებას, რომელიც თავიდან აგვაცილებს სედაციას, და შესაძლებლობის ფარგლებში, კრუნჩხვების საწინააღმდეგო და ანტიეპილეფსიური პრეპარატების ურთიერთქმედების გვერდით ეფექტებს. როდესაც შეზღუდული რესურსებით ვიწყებთ ეს-ის მართვას საგანგებო მენეჯმენტის პირობებში, აუცილებელია კოორდინირებული მულტიდისციპლინური მუშაობა, რაც საშუალებას მოგვცემს მივიღოთ სწორი გადაწყვეტილებები, თავიდან ავიცილოთ კრუნჩხვის საწინააღმდეგო პრეპარატების სედაციური მოქმედება, და სწორად შევაფასოთ რისკები და სარგებელი.

ფინანსირება

ამ სამუშაოს შესრულებისთვის არანაირი ფინანსირება არ ყოფილა.

მოკონკურირე ინტერესების დეკლარაცია

მოკ: 2017-2018 წ.წ., 6 თვის მანძილზე, ხელფასს ღებულობდა ფარმაცოლოგიურ კომპანია UCB-ფარმასგან შემოქმედებით შეგებულებასთან დაკავშირებით, რაც არანაირად არ უკავშირდება ამჟამინდელ სამუშაოს. UCB-ფარმა უფინანსებს რეგიონულ საგანმანათლებლო შეხვედრებს.

ფ.ბ: არ აცხადებს.

პ: სპონსორირებულია გრანდიოზული სახელმძღვანელოების გამოცემებისთვის ეეგ, ეპილეფსიური სტატუსისა და ეპილეფსიის თემატიკაზე, რისთვისაც მიღებული აქვს ჰონორარები. ამჟამად მიღებული აქვს კატარის სამეცნიერო კვლევების ფონდის გრანტი და მუშაობს ეეგ-მონიტორინგის საკითხებზე ეპილეფსიური სტატუსის დროს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- [1] Leitinger M, Trinka E, Zimmermann G, Granbichler CA, Kobulashvili T, Siebert U. Epidemiology of status epilepticus in adults: apples, pears and oranges – a critical review. *Epilepsy Behav* 2020;103(Part A):106720.
- [2] Kantanen AM, Sairanen J, Kälviäinen R. Incidence of the different stages of status epilepticus in Eastern Finland: a population-based study. *Epilepsy Behav* 2019;101(PtB):106413.
- [3] Kapur J, Elm J, Chamberlain J, Barsan W, Cloyd J, Lowenstein D, et al. Randomized trial of three anticonvulsant medications for status epilepticus. *N Engl J Med* 2019;381:2103–13.
- [4] Orlandi N, Giovannini G, Rossi J, Ciocli MC, Meletti S. Clinical outcomes and treatments effectiveness in status epilepticus resolved by antiepileptic drugs: a five-year observational study. *Epilepsia Open* 2020;00:1–10.
- [5] Sutter R, Kaplan PW. Can anaesthetic treatment worsen outcome in status epilepticus? *Epilepsy Behav* 2015;49:294–7.
- [6] White DB, Lo B. A framework for rationing ventilators and critical care beds during the COVID-19 pandemic. *JAMA* 2020;E1–2.
- [7] Yuan F, Gao Q, Jiang W. Prognostic scores in status epilepticus- a critical appraisal. *Epilepsia* 2018;59(S2):170–5.
- [8] COVID-19 drug interactions, University of Liverpool. Accessed online April 1, 2020 <https://www.covid19-druginteractions.org/>.

მიხეილ ო. კინი
(Michael O. Kinney)

Department of Neurology, Royal Victoria Hospital, Grosvenor Road, Belfast, Co. Antrim,
Northern Ireland, United Kingdom
Corresponding author at: Department of Neurology, Belfast Health and Social Care Trust,
Royal Victoria Hospital, 274 Grosvenor Road, Belfast, Co. Antrim, Northern Ireland, UK.
E-mail address: michael.kinney@belfasttrust.hscni.net

ფრანჩესკო ბრიგო
(Francesco Brigo)

Department of Neuroscience, Biomedicine and Movement Sciences, University of
Verona, Verona, Italy c

პიტერ ვ. კაპლანი

(Peter W. Kaplan). Department of Neurology, Johns Hopkins Bayview Medical Center,
4940 Eastern Avenue, Baltimore, MD 21224, USA

14 აპრილი, 2020 წ.



მომზადდა და ადაპტირდა ეპილეფსიის საერთაშორისო
ლიგის (ILAE) ქართული განყოფილების (GLAE) მიერ