

ფარმაკოდინამიკა

შეარჩიეთ სწორი პასუხები:

1) რას გულისხმობს ფარმაკოდინამიკის მცნება?

- ა) წამლის ორგანიზმში განაწილებას.
- ბ) წამლის ორგანიზმში გარდაქმნას.
- გ) წამლის ფარმაკოლოგიურ ეფექტებს.
- დ) ორგანიზმიდან წამლის ექსკრეციას.

2) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი:

- ა) წამლის არასასურველი მოქმედება ემბრიონზე, რომელიც არ იწვევს თანდაყოლილი სიმახინჯეების განვითარებას – მუტაგენური მოქმედებაა.
- ბ) წამლის არასასურველი მოქმედება ემბრიონზე, რომელიც იწვევს თანდაყოლილ სიმახინჯეებს – ტერატოგენული მოქმედებაა.
- გ) წამლის არასასურველი მოქმედება ნაყოფზე – ფეტოტოქსიკური მოქმედებაა.
- დ) წამლის ზემოქმედებით შთამომავლობის გენოტიპის შეცვლა – მუტაგენური მოქმედებაა.

3) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი:

- ა) გვერდითი ეფექტები – არასასურველი ეფექტებია, რომლებიც ვითარდება წამლის თერაპიულ დოზებში გამოყენებისას.
- ბ) ტოქსიკური ეფექტები – წამლის არასასურველი ეფექტებია, რომლებიც ვითარდება მისი თერაპიულ დოზებზე უფრო მეტი დოზით გამოყენებისას.
- გ) წამლის გვერდითი ეფექტები ნაკლებად სახიფათოა, ვიდრე ტოქსიკური ეფექტები.
- დ) წამლის გვერდითი ეფექტები შეიძლება მის ტოქსიკურ ეფექტზე უფრო სახიფათო იყოს.

4) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი:

- ა) თერაპიული სიგანე – დიაპაზონია წამლის მინიმალურ ეფექტურ და მაქსიმალურ უსაფრთხო დოზებს შორის.
- ბ) თერაპიული ინდექსი – თანაფარდობაა წამლის მინიმალურ ტოქსიკურ და საშუალო თერაპიულ დოზებს შორის.
- გ) თერაპიული ინდექსი - თანაფარდობაა წამლის მაქსიმალურ უსაფრთხო და მინიმალურ ეფექტურ დოზებს შორის.
- დ) თერაპიული სიგანე და თერაპიული ინდექსი – წამლის უსაფრთხოების მაჩვენებლებია.

5) შეარჩიეთ სწორი პასუხი: რეფლექსური მოქმედება გულისხმობს წამლის მიერ შემდეგი ადგილების რეცეპტორების სტიმულაციას:

- ა) რეფლექსის აფერენტული რკალი.
- ბ) რეფლექსის ცენტრალური რკალი.
- გ) რეფლექსის ეფერენტული რკალი.
- დ) რეფლექსის ეფერენტული და ცენტრალური რკალი

6) შეარჩიეთ სწორი პასუხი:

- ა) წამლების შედარებითი ეფექტურობის შესახებ მსჯელობენ მათი LD_{50} თანაფარდობით.
- ბ) წამლების შედარებითი აქტივობის შესახებ მსჯელობენ მათი ED_{50} თანაფარდობით.
- გ) წამლების შედარებითი ეფექტურობის შესახებ მსჯელობენ მათი საშუალო ეფექტების თანაფარდობით.
- დ) წამლების შედარებითი აქტივობის შესახებ მსჯელობენ მათი მაქსიმალური ეფექტების თანაფარდობით.

7) წამლის მუტაგენური მოქმედება გულისხმობს:

- ა) ემბრიონზე არასასურველ მოქმედებას, რომელიც იწვევს თანდაყოლილ სიმახინჯეებს.
- ბ) გენეტიკური აპარატის დაზიანებას, რაც იწვევს შთამომავლობის გენოტიპის შეცვლას.
- გ) ემბრიონზე არასასურველ ზეგავლენას, რომელიც არ იწვევს თანდაყოლილ სიმახინჯეებს.
- დ) ნაყოფზე არასასურველი მოქმედება, რომელიც აფერხებს მის განვითარებას.

8) შინაგანი აქტივობა:

- ა) სპეციფიკურ რეცეპტორებთან ნივთიერების შეკავშირების უნარი.
- ბ) სპეციფიკურ რეცეპტორებთან შეკავშირების შემდეგ ნივთიერების მიერ მათი სტიმულირებისა

და ეფექტის გამოწვევის უნარი.

- გ) სპეციფიკურ რეცეპტორებთან ნივთიერების შეკავშირების შემდეგ რეცეპტორების ბლოკირებისა და ეფექტის გამოწვევის უნარი.
- დ) სპეციფიკურ რეცეპტორებთან ნივთიერების აფინიტეტი

9) აფინიტეტი:

- ა) სპეციფიკურ რეცეპტორებთან ნივთიერების შეკავშირების უნარი.
- ბ) ნივთიერების უნარი მოახდინოს სპეციფიკური რეცეპტორების სტიმულირება.
- გ) სპეციფიკურ რეცეპტორებთან ნივთიერების ურთიერთქმედების შედეგად ეფექტის გამოწვევის უნარი.
- დ) სპეციფიკურ რეცეპტორებთან ნივთიერების შეკავშირების შემდეგ რეცეპტორების ბლოკირებისა და ეფექტის გამოწვევის უნარი.

10) ნივთიერებებს, რომელთაც დაბალი შინაგანი აქტივობა გააჩნიათ, ეწოდება:

- ა) აგონისტი-ანტაგონისტები.
- ბ) ნაწილობრივი აგონისტები.
- გ) ანტაგონისტები.
- დ) სრული აგონისტები.

11) ნივთიერებებს, რომელთაც მაღალი შინაგანი აქტივობა გააჩნიათ, ეწოდება:

- ა) აგონისტი-ანტაგონისტები.
- ბ) ნაწილობრივი აგონისტები.
- გ) ანტაგონისტები.
- დ) სრული აგონისტები.

12) წამლები, რომლებიც ერთ რეცეპტორებს ააგზნებენ, ხოლო მეორეს აბლოკირებენ, ცნობილია როგორც:

- ა) აგონისტი-ანტაგონისტები.
- ბ) ნაწილობრივი აგონისტები.
- გ) ანტაგონისტები.
- დ) სრული აგონისტები.

13) ნივთიერების აფინიტეტი (მსგავსება) რეცეპტორებთან ხასიათდება შემდეგი მაჩვენებლების სიდიდით:

- ა) ელიმინაციის კონსტანტით.
- ბ) დისოციაციის კონსტანტით.
- გ) იონიზაციის კონსტანტით.
- დ) ასოციაციის კონსტანტით

14) წამლებს, რომელთაც სპეციფიკურ რეცეპტორებთან ურთიერთქმედებისას გააჩნიათ მათ მიმართ აფინურობა და შინაგანი აქტივობა, ეწოდება:

- ა) აგონისტები.
- ბ) ანტაგონისტები.
- გ) აგონისტ-ანტაგონისტები.
- დ) ინვერსიული აგონისტები

15) წამლებს, რომელთაც გააჩნიათ აფინურობა სპეციფიკური რეცეპტორების მიმართ, არ ხასიათდებიან შინაგანი აქტივობით და ახელს უშლიან რეცეპტორებზე ენდოგენური ლიგანდების და აგონისტების მოქმედებას, ეწოდება:

- ა) ანტაგონისტები.
- ბ) ნაწილობრივი აგონისტები.
- გ) აგონისტ-ანტაგონისტები.
- დ) სრული აგონისტები

16) ნივთიერებებს, რომლებიც სპეციფიკურ რეცეპტორებთან ურთიერთქმედებისას მათ მაქსიმალურ სტიმულაციას და მაქსიმალურ რეაქციას იწვევენ, ეწოდება:

- ა) სრული აგონისტები.
- ბ) ნაწილობრივი აგონისტები.
- გ) აგონისტი-ანტაგონისტები.

დ) ანტაგონისტები.

17) ნივთიერებებს, რომლებიც სპეციფიკური რეცეპტორების სტიმულაციისას მაქსიმალურ რეაქციაზე ნაკლებ რეაქციას იწვევენ, ეწოდება:

- ა) სრული აგონისტები.
- ბ) ნაწილობრივი აგონისტები.
- გ) აგონისტი-ანტაგონისტები.
- დ) ანტაგონისტები.

18) შეარჩიეთ სწორი პასუხი:

- ა) წამლისადმი დამოკიდებულება – წამლის განმეორებითი მიღებისას ეფექტის შემცირებაა
- ბ) შეჩვევა – წამლისადმი მიღების ჩვევის ჩამოყალიბება, რომელიც პაციენტს აღუძრავს მისი განმეორებითი მიღების სურვილს.
- გ) ფსიქიკური დამოკიდებულება წამლის მიღების შეწყვეტისას აბსტინენციის განვითარებით ხასიათდება.
- დ) აბსტინენცია ვითარდება ფიზიკური დამოკიდებულების გამომწვევი წამლის მოხსნისას.

19) ED₅₀:

- ა) დოზა, რომლის დროსაც წამალი იწვევს ნახევრად მაქსიმალურ ეფექტს.
- ბ) დოზა, რომელიც წამლის უმადლესი თერაპიული დოზის ნახევრის ტოლია.
- გ) წარმოადგენს წამლის აფინიტეტის მახასიათებელს.
- დ) წარმოადგენს წამლის ეფექტურობის მახასიათებელს.

20) წამლის ეფექტურობის შესახებ მსჯელობენ:

- ა) მინიმალური ეფექტური დოზით.
- ბ) მაქსიმალური ეფექტის სიდიდით.
- გ) დოზით, რომლის დროსაც წამალი იწვევს მაქსიმალურ ეფექტს.
- დ) ED₅₀-ით.

21) რომელი ტერმინით აღნიშნავენ წამლებზე უჩვეულო რეაქციას, რომელიც როგორც წესი განპირობებულია გენეტიკური ენზიმოპათიებით და ვითარდება წამლის პირველი შეყვანის დროს?

- 1) სენსიბილიზაცია.
- ბ) ტაქიფილაქსია.
- გ) იდოსინკრაზია.
- დ) აბსტინენცია.

22) იდოსინკრაზია:

- ა) ორგანიზმის უჩვეულო რეაქცია წამლის პირველ შეყვანაზე.
- ბ) ორგანიზმის მგრძობელობის მომატება წამლის მიმართ.
- გ) წამლის ორგანიზმში დაგროვება.
- დ) წამლის ეფექტის შემცირება მისი განმეორებითი შეყვანისას.

23) რომელი მოვლენები არ ვითარდება წამლის განმეორებითი შეყვანისას?

- ა) შეჩვევა.
- ბ) ტაქიფილაქსია.
- გ) პოტენცირება.
- დ) წამლისადმი დამოკიდებულება.

24) კუმულაცია:

- ა) წამლის მიმართ მგრძობელობის დაქვეითება მისი განმეორებითი შეყვანისას.
- ბ) წამლის მიმართ მგრძობელობის მომატება მისი განმეორებითი შეყვანისას.
- გ) წამლის მოქმედების გაძლიერება გამომწვეული წამლის ან მისი ეფექტის დაგროვებით.
- დ) წამლის მოქმედების გაძლიერება გამომწვეული წამლის მეტაბოლიზმის სინქარის შემცირებით

25) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი:

- ა) წამლის მოქმედების ძირითადი სამიზნეებია – სპეციფიკური რეცეპტორები, იონური არხები, ფერმენტები, ტრანსპორტული სისტემები.
- ბ) წამლებს შეუძლიათ გამოავლინონ თერაპიული მოქმედება უჯრედებთან ურთიერთქმედების გარეშე.

გ) სისხლის ალბუმინებთან შეკავშირება განაპირობებს წამლის ძირითად თერაპიულ ეფექტს
დ) სპეციფიკური რეცეპტორები არსებობს ორგანიზმში ენდოგენურ ლიგანდებთან (მედიატორები, ჰორმონები და სხვა) ურთიერთქმედებისთვის; ამ რეცეპტორებთან ურთიერთქმედების უნარი წამლებსაც შესწევთ.

26) შეარჩიეთ სწორი პასუხი:

- ა) ანტაგონისტებს არ გააჩნიათ აფინიტეტი სპეციფიკური რეცეპტორების მიმართ.
- ბ) ანტაგონისტებს გააჩნიათ აფინიტეტი და შინაგან აქტივობას სპეციფიკურ რეცეპტორებთან ურთიერთქმედებისას.
- გ) სრული აგონისტები განსხვავდებიან ნაწილობრივი აგონისტებისგან სპეციფიკურ რეცეპტორებისადმი აფინურობის მხრივ.
- დ) სრული აგონისტები განსხვავდებიან ნაწილობრივი აგონისტებისგან შინაგანი აქტივობის სიდიდით.

27) ნივთიერების განმეორებითი შეყვანისას მისი ეფექტის დაქვეითების გამომხატველია:

- 1) მატერიალური კუმულაცია.
- ბ) ფუნქციური კუმულაცია.
- გ) ტაქიფილაქსია.
- დ) იდიოსინკრაზია.

28) რა არის დამახასიათებელი წამლის მიმართ შეჩვევისათვის მისი განმეორებითი შეყვანისას?

- ა) წამლის განმეორებითი მიღების დაუოკებელი სურვილი.
- ბ) წამლის მოქმედების გაძლიერება.
- გ) წამლის მოქმედების შესუსტება.
- დ) აბსტინენცია (ფსიქოსომატური დარღვევები) წამლის მოხსნის დროს.

29) ტაქიფილაქსია:

- ა) წამლის მიმართ მგრძობელობის მომატება მისი განმეორებითი მიღებისას.
- ბ) წამლის მიმართ უჩვეულო რეაქცია მისი პირველი შეყვანისას.
- გ) წამლის ეფექტის დაქვეითება მისი ხანგრძლივი მიღებისას.
- დ) წამლის ეფექტის სწრაფი დაქვეითება მისი ხანმოკლე ინტერვალებით შეყვანისას.

30) წამლის განმეორებითი მიღების დაუოკებელი სურვილი განისაზღვრება როგორც:

- ა) კუმულაცია.
- ბ) ტაქიფილაქსია.
- გ) წამლისადმი დამოკიდებულება.
- დ) იდიოსინკრაზია.

31) წამლისადმი დამოკიდებულების სახეები:

- ა) ფსიქიკური.
- ბ) სომატური
- გ) ფიზიოლოგიური.
- დ) ფიზიკური.

32) შეარჩიეთ სწორი პასუხი:

- ა) წამლის დაგროვებას ორგანიზმში მისი განმეორებითი შეყვანის დროს ფუნქციური კუმულაცია ეწოდება.
- ბ) კუმულაციისთვის დამახასიათებელია წამლის ეფექტის გაძლიერება მისი განმეორებითი შეყვანისას.
- გ) ტაქიფილაქსია – წამლის ეფექტის ნელი შესუსტება მისი განმეორებითი შეყვანის დროს.
- დ) წამლის განმეორებითი მიღების სურვილი შეჩვევის დროს ვითარდება.

33) აბსტინენციის სინდრომი:

- 1) მდგომარეობის გაუმჯობესება წამლის მიღების შეწყვეტის შემდეგ.
- ბ) ფსიქოსომატური დარღვევები პრეპარატის მიღების შეწყვეტის შემდეგ.
- გ) ვითარდება ნებისმიერი წამლის მიღების შეწყვეტის შემდეგ.
- დ) ვითარდება წამლის მიღების შეწყვეტის შემდეგ, რომელიც იწვევს ფსიქიკურ

დამოკიდებულებას.

34) ნაყოფზე არასასურველი ზეგავლენა ორსულობის II-III ტრიმესტრში აღინიშნება ტერმინით:

- ა) მუტაგენური მოქმედება.
- ბ) ტერატოგენული მოქმედება.
- გ) ემბრიოტოქსიკური მოქმედება.
- დ) ფეტოტოქსიკური მოქმედება.

35) როგორი მოვლენები შეიძლება განვითარდეს წამლების კომბინირებული გამოყენებისას?

- ა) სენსიბილიზაცია.
- ბ) შეჩვევა.
- გ) ანტაგონიზმი.
- დ) იდოსინერაზია.

36) სინერგიზმი:

- ა) წამალთა ურთიერთქმედებისას ეფექტის გაძლიერება.
- ბ) წამლის ეფექტის გაძლიერება მისი განმეორებითი შეყვანისას.
- გ) ეფექტის დაქვეითება წამალთა ერთობლივი შეყვანისას.
- დ) წამალთა ურთიერთქმედებისას მათი გამოყოფის სინქარის გაზრდა

37) შეარჩიეთ სწორი პასუხი:

- ა) გვერდითი ეფექტები – არასასურველი ეფექტებია, რომლებიც არ არის სიცოცხლისთვის სახიფათო.
- ბ) ანტაგონისტები აძლიერებენ ნაწილობრივი აგონისტების მოქმედებას.
- გ) შინაგანი აქტივობა ასახავს წამლის რეცეპტორთან შეკავშირების უნარს.
- დ) შინაგანი აქტივობა ასახავს წამლის მიერ რეცეპტორის სტიმულირების უნარს.

38) პოტენცირება: ?????

- ა) წამალთა ეფექტების სუმაცია მათი ურთიერთქმედების დროს.
- ბ) წამალთა ურთიერთქმედებისას ეფექტი სჭარბობს მათი ეფექტების ჯამს.
- გ) წამლის ეფექტის გაძლიერება მისი განმეორებითი შეყვანისას.
- დ) წამალთა ურთიერთქმედებისას ეფექტი მათი ეფექტების ჯამის ტოლია.

39) სუმაცია (ადიციური ეფექტი):

- ა) წამალთა ურთიერთქმედებისას მიღებული ეფექტი აღემატება თითოეული მათგანის ეფექტების ჯამს.
- ბ) წამალთა კომბინირებული გამოყენებისას მიღებული ეფექტი თითოეული მათგანის ეფექტების ჯამის ტოლია.
- გ) წამლის განმეორებითი შეყვანისას მისი ეფექტის გაძლიერება.
- დ) წამალთა ეფექტების პოტენცირება მათი ურთიერთქმედების დროს

40) ანტაგონიზმი:

- ა) წამლის განმეორებითი შეყვანისას მისი ეფექტის შესუსტება.
- ბ) სხვა სამკურნალო საშუალებით წამლის ეფექტის შესუსტება.
- გ) სხვა სამკურნალო საშუალებით წამლის ეფექტის გაძლიერება.
- დ) წამლის განმეორებითი შეყვანისას მისი ეფექტის გაძლიერება.

41) შეარჩიეთ სწორი პასუხი:

- ა) სრული აგონისტები განსხვავდებიან ნაწილობრივი აგონისტებისგან აფინურობით სპეციფიკური რეცეპტორების მიმართ.
- ბ) ნაწილობრივ აგონისტებს შესწევთ სრული აგონისტების ეფექტის გაზრდის უნარი.
- გ) აგონისტებს არ გააჩნიათ აფინიტეტი სპეციფიკური რეცეპტორების მიმართ.
- დ) ანტაგონისტებს აგონისტებისგან განსხვავებით არ გააჩნიათ შინაგანი აქტივობა სპეციფიკურ რეცეპტორებთან ურთიერთქმედების დროს.

42) წამლის თერაპიული ინდექსი:

- ა) მინიმალური ეფექტური და მაქსიმალური უსაფრთხო დოზების ჯამი.
- ბ) სხვაობა მაქსიმალურ უსაფრთხო და მინიმალურ ეფექტურ დოზებს შორის.
- გ) მაქსიმალური უსაფრთხო და მინიმალური ეფექტური დოზების ნამრავლი.

დ) მაქსიმალურ უსაფრთხო და მინიმალურ ეფექტურ დოზებს შორის თანაფარდობა.

43) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი:

- ა) წამლის გვერდითი ეფექტები შეიძლება სიცოცხლისათვის საშიფათო იყოს.
- ბ) სრული აგონისტები რეცეპტორისადმი მაღალი აფინურობით და დაბალი შინაგანი აქტივობით ხასიათდებიან.
- გ) წამალთა მოქმედება დამოკიდებულია დღე-ღამის პერიოდზე.
- დ) წამლის ზეგავლენით გამოწვეული ცვლილებები გენეტიკური აპარატის მხრივ მის მუტაგენურ მოქმედებას ასახავს.

44) შეარჩიეთ სწორი პასუხი:

- ა) ორი წამლის შედარებითი ეფექტურობის შესახებ მსჯელობენ მათი LD₅₀-ის მიხედვით.
- ბ) ნაწილობრივი აგონისტები გამოირჩევიან აფინურობით სპეციფიკური რეცეპტორების მიმართ და დაბალი შინაგანი აქტივობით.
- გ) ანტაგონისტებს შინაგანი აქტივობა გააჩნიათ სპეციფიკური რეცეპტორების მიმართ.
- დ) ორი ნივთიერების აქტივობის შესახებ მსჯელობენ მათი მაქსიმალური ეფექტების თანაფარდობით.

45) რა არის დამახასიათებელი არაალერგიული თვისების მქონე წამლის გვერდითი ეფექტებისათვის?

- ა) არ ვითარდება წამლის თერაპიულ დოზებში გამოყენებისას.
- ბ) არ მიეკუთვნება წამლის ფარმაკოლოგიური მოქმედების სპექტრს.
- გ) ეფექტის გამოხატულება დოზაზე დამოკიდებულია.
- დ) ტოქსიკური ეფექტების გამოხატულება არ იზრდება დოზის მომატებასთან ერთად.

46) რა არის დამახასიათებელი პრეპარატზე ალერგიული რეაქციისათვის?

- ა) ვითარდება პრეპარატის ნებისმიერი დოზით გამოყენებისას.
- ბ) მიეკუთვნება წამლის ფარმაკოლოგიური მოქმედების სპექტრს.
- გ) არ ვითარდება წამლის მრავალჯერადი შეყვანის შემდეგ.
- დ) ჩვეულებრივ ვითარდება წამლის პირველი შეყვანის დროს.

47) შეარჩიეთ სწორი პასუხი:

- ა) ანტაგონისტებს გააჩნიათ აფინიტეტი და შინაგანი აქტივობა.
- ბ) შეჩვევა – წამლის განმეორებითი მიღების დაუოკებელი სურვილია.
- გ) წამლის მიმართ ფსიქიკური დამოკიდებულება ხასიათდება გამოხატული აბსტინენციით წამლის მოხსნის შემდეგ.
- დ) წამლის ეფექტის სიდიდე შეიძლება შეიცვალოს დღე-ღამის პერიოდთან დაკავშირებით.

48) რომელი ტერმინით აღნიშნავენ წამლის მოქმედებას ორსულობის დროს, რომელიც იწვევს თანდაყოლილ სიმახინჯეებს?

- 1) მუტაგენური მოქმედება.
- ბ) ფეტოტოქსიკური მოქმედება.
- გ) ტერატოგენული მოქმედება.
- დ) ემბრიოტოქსიკური მოქმედება.

49) შეარჩიეთ სწორი პასუხი:

- ა) ანტაგონისტებს არ გააჩნიათ აფინურობა სპეციფიკური რეცეპტორების მიმართ.
- ბ) ტაქიფილაქსია – წამლის მიმართ უჩვეულო რეაქციაა.
- გ) პოტენცირების დროს ორი ნივთიერების საერთო ეფექტი სჭარბობს მათი ეფექტების არითმეტიკულ ჯამს.
- დ) ყველა ნივთიერება მოქმედებს სპეციფიკური რეცეპტორების მეშვეობით.

50) წამლის მოქმედება ემბრიონზე, რომელსაც თან სდევს თანდაყოლილი სიმახინჯეები აღინიშნება ტერმინით:

- ა) მუტაგენური მოქმედება.
- ბ) ტერატოგენული მოქმედება.
- გ) ემბრიოტოქსიკური მოქმედება.
- დ) ფეტოტოქსიკური მოქმედება.

51) წამლის ტერატოგენული მოქმედების ალბათობა ყველაზე დიდია:

- ა) ორსულობის პირველი 3 თვის განმავლობაში.
- ბ) ორსულობის 4 და 6 თვეებს შორის.
- გ) ორსულობის 7-8 თვეებს შორის.
- დ) ორსულობის ბოლო თვეში

52) შეარჩიეთ სწორი პასუხი:

- ა) წამლის მოქმედებით შეიძლება შეიცვალოს მიკროსომული ფერმენტების სინთეზი.
- ბ) წამლებმა შეიძლება არ გამოიწვიონ გვერდითი ეფექტი.
- გ) ორი წამლის შედარებითი ეფექტურობის შესახებ მსჯელობენ მათი ED₅₀-ის მიხედვით.
- დ) სრულ აგონისტებს პარციული აგონისტებისგან განსხვავებით უფრო ნაკლებად გამოხატული შინაგანი აქტივობა გააჩნიათ.

53) აღნიშნეთ მცდარი პასუხი:

- ა) შარდის pH არ ახდენს ზეგავლენას სუსტი ელექტროლიტების გამოყოფის სიჩქარეზე. ბ) სუსტი ელექტროლიტების გამოყოფის სიჩქარე შეიძლება შეიცვალოს შარდის pH-ის ცვლილებისას.
- გ) სუსტი მჟავების გამოყოფის დასახქარებლად საჭიროა შარდის pH-ის გაზრდა (ტუტიანობისაკენ გადახრა).
- დ) სუსტი ფუძეების გამოყოფის დასახქარებლად საჭიროა შარდის pH-ის შემცირება (გადახრა მჟავიანობისაკენ).

54) საერთო კლირენსი მაჩვენებელია, რომელიც ასახავს:

- ა) წამლის შეწოვას მისი შეყვანის ადგილიდან.
- ბ) წამლის განაწილებას.
- გ) ორგანიზმიდან წამლის ელიმინაციას.
- დ) წამლის დეპონირებას.

55) ფაქტორები, რომლებიც ახდენენ ზეგავლენას წამლის საერთო კლირენსზე:

- ა) შეყვანილი დოზის სიდიდე.
- ბ) ბიოშედწევადობა.
- გ) აბსორბცია.
- დ) ექსკრეციის სიჩქარე.

56) ბიოტრანსფორმაციის მეშვეობით წამლის ელიმინაციის სიჩქარე განისაზღვრება:

- ა) მეტაბოლური კლირენსით.
- ბ) იონიზაციის კონსტანტით.
- გ) ექსკრეტორული კლირენსით.
- დ) ნახევარელიმინაციის პერიოდით.

57) აღნიშნეთ მცდარი პასუხი:

- ა) სუსტი ელექტროლიტების პასიური დიფუზია (მჟავების და ტუტეების) ბიოლოგიურ მემბრანებში არ არის დამოკიდებული ნაერთის იონიზაციის ხარისხზე.
- ბ) სუსტი ელექტროლიტების პასიური დიფუზია იცვლება მათი იონიზაციის ხარისხთან დამოკიდებულებით.
- გ) სუსტი მჟავები კუჭის სანათურიდან უფრო ადვილად შეიწოვება.
- დ) სუსტი ფუძეები ნაწლავების სანათურიდან უფრო ადვილად შეიწოვება.

58) წამლის შიგნით მიღებისათვის არ არის დამახასიათებელი:

- ა) სუსტი ელექტროლიტების შეწოვის დამოკიდებულება გარემოს pH-ზე.
- ბ) შეწოვის დამოკიდებულება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის შიგთავსის ხასიათზე.
- გ) შეწოვის დამოკიდებულება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მოტორიკის ინტენსივობაზე.
- დ) სისტემურ სისხლში მოქცევაში მოხვედრა ღვიძლის გვერდის ავლით.

59) აღნიშნეთ მცდარი პასუხი:

- ა) კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან წამლების შეწოვის ძირითადი მექანიზმია – აქტიური ტრანსპორტი.
- ბ) კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან წამლების შეწოვის ძირითადი მექანიზმია – პასიური დიფუზია.
- გ) კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან ლიპოფილური წამლის შეწოვის ძირითადი მექანიზმია – პასიური დიფუზია.

დ) კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან ჰიდროფილური საშუალებების შეწოვის ძირითადი მექანიზმია – პასიური დიფუზია.

60) თირკმლებში ფილტრაცია შეზღუდულია:

- ა) ლიპოფილური საშუალებების.
- ბ) ჰიდროფილური საშუალებების.
- გ) არაპოლარული ნაერთების.
- დ) სისხლის პლაზმის ცილებთან დაკავშირებული ნივთიერებების.

61) ლიპოფილურ საშუალებებთან შედარებით ჰიდროფილური საშუალებები:

- ა) კარგად შეიწოვება ენტერული გზით მიღებისას.
- ბ) უფრო თანაბრად ნაწილდება ორგანიზმის ქსოვილებში.
- გ) უპირატესად გამოიყოფა უცვლელი სახით.
- დ) ადვილად განიცდიან რეაბსორბციას თირკმლის მილაკებში.

62) პოლარული საშუალებები:

- ა) კარგად შეიწოვება ენტერული გზით მიღებისას.
- ბ) კარგად აღწევენ პისტოჰემატურ ბარიერებში.
- გ) უპირატესად გამოიყოფა მეტაბოლიტების და კონიუგატების სახით.
- დ) კარგად გამოიყოფა თირკმლებით უცვლელი სახით.

63) წამლის შიგნით მიღებისას მისი შეწოვის ხარისხი შეიძლება შეფასდეს შემდეგი მაჩვენებლით:

- ა) კლირენსი.
- ბ) ბიოშედწევადობა.
- გ) იონიზაციის კონსტანტა.
- დ) “ნახევარსიცოცხლის” პერიოდი (ნახევარელიმინაციის პერიოდი). ე) განაწილების მოცულობა.

64) მრუდის ქვეშ ფართობი (AUC), რომელიც ასახავს სისხლის პლაზმაში არსებული წამლის კონცენტრაციის დამოკიდებულებას დროსთან:

- ა) შეყვანილი წამლის დოზის პირდაპირპროპორციულია.
- ბ) წამლის იმ რაოდენობის პირდაპირპროპორციულია, რომელმაც მიაღწია სისტემურ სისხლში მოქცევას.
- გ) გამოიყენება წამლის განაწილების მოცულობის გამოსათვლელად.
- დ) გამოიყენება წამლის ნახევარდაშლის პერიოდის გამოსათვლელად.

65) უმრავლესი ნივთიერებების კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში შეწოვის ძირითადი მექანიზმია:

- ა) ფილტრაცია.
- ბ) პინოციტოზი.
- გ) პასიური დიფუზია.
- დ) აქტიური ტრანსპორტი.

66) უმრავლესი წამლების ბიოტრანსფორმაციის სიჩქარე მატულობს:

- ა) ღვიძლის მიკროსომული ფერმენტების ინდუქციის დროს.
- ბ) ღვიძლის მიკროსომული ფერმენტების ინჰიბირებისას.
- გ) წამლების შეკავშირებისას სისხლის პლაზმის ცილებთან.
- დ) ღვიძლის დაავადებების დროს.

67) ლიპოფილური და უმრავლესი ჰიდროფილური საშუალებების წვრილ ნაწლავში შეწოვა ხორციელდება შემდეგი გზით:

- ა) ფილტრაცია.
- ბ) აქტიური ტრანსპორტი.
- გ) პასიური დიფუზია.
- დ) პინოციტოზი.

68) უმრავლესი წამლების და მათი ბიოტრანსფორმაციის პროდუქტების ორგანიზმიდან გამოყოფა უპირატესად ხორციელდება:

- ა) თირკმლებით.
- ბ) სარძევე ჯირკვლებით

- გ) კანით.
- დ) ფილტვებით.

69) კონცენტრაციის გრადიენტის საწინააღმდეგოდ ნაწლაგიდან წამლის შეწოვა შეიძლება უზრუნველყოფილი იქნას:

- ა) ფილტვით.
- ბ) პასიური დიფუზიით.
- გ) აქტიური ტრანსპორტით.
- დ) გაადვილებული დიფუზიით.

70) წამლის მეტაბოლიზმის სიჩქარე გაზრდილია:

- ა) ბავშვებში, სიცოცხლის პირველი სამი თვის განმავლობაში.
- ბ) ხანდაზმულ ასაკში.
- გ) ღვიძლის დაავადებების დროს.
- დ) ღვიძლის მიკროსომული ფერმენტების ინდუქტორების გამოყენებისას.

71) კუჭ-ნაწლაგის ტრაქტიდან ფილტვრაციის გზით წამლის შეწოვა:

- ა) დამოკიდებულია წამლის მოლეკულების სიდიდეზე.
- ბ) დამოკიდებულია ოსმოსურ წნევაზე.
- გ) არ არის დამოკიდებული ნივთიერების მოლეკულების სიდიდეზე.
- დ) დამახასიათებელია ლიპოფილური მოლეკულებისათვის.

72) აიროვანი წამლები გამოიყოფა უპირატესად:

- ა) თირკმლებით.
- ბ) ფილტვებით.
- გ) კანით.
- დ) საოფლე ჯირკვლებით

73) თირკმლის მილაკებში ცუდათ რეაბსორბირდება:

- ა) პოლარული ნაერთები.
- ბ) არაპოლარული ნაერთები.
- გ) არაპოლარული ლიპოფილური ნაერთები.
- დ) ლიპოფილური ნაერთები.

74) წამლების ბიოტრანსფორმაცია ჩვეულებრივ იწვევს მეტაბოლიტების და კონიუგატების წარმოქმნას, რომლებიც:

- ა) უარესად აბსორბირდება თირკმლის მილაკებში.
- ბ) უკეთესად აბსორბირდება თირკმლის მილაკებში.
- გ) უკეთესად აბსორბირდება ნაწლაგებიდან.
- დ) უფრო ნელა გამოიყოფა ორგანიზმიდან.

75) მეტაბოლური ტრანსფორმაციის პროცესებია:

- ა) გლუკურონის მჟავასთან ნაერთების წარმოქმნა.
- ბ) მეთილირება.
- გ) ალდგენა.
- დ) აცეტილირება

76) კონიუგაციის პროცესებს მიეკუთვნება:

- ა) ჰიდროლიზი.
- ბ) აცეტილირება.
- გ) ალდგენა
- დ) ჟანგვითი დეალკილირება.

77) კუნთებში შეყვანისას კარგად შეიწოვება:

- ა) მხოლოდ არაპოლარული საშუალებები.
- ბ) მხოლოდ პოლარული ჰიდროფილური საშუალებები.
- გ) როგორც ლიპოფილური, ასევე ჰიდროფილური საშუალებები.
- დ) მხოლოდ არაპოლარული ლიპოფილური

78) ღვიძლის მიკროსომული ფერმენტების ზეგავლენით წამლების ცვლილების უპირატესი მიმართულება:

- ა) ლიპოფილობის გაზრდა.
- ბ) ჰიდროფილობის გაზრდა.
- გ) ფარმაკოლოგიური აქტივობის მომატება.
- დ) პოლარობის შემცირება.

79) სისხლის პლაზმის ცილებთან შეკავშირებული წამლები:

- ა) ავლენენ ფარმაკოლოგიურ ეფექტს.
- ბ) სწრაფად განიცდიან მეტაბოლიზმს.
- გ) სწრაფად გამოიყოფიან ორგანიზმიდან.
- დ) უფრო ხანგრძლივად მოქმედებენ.

80) ინჰალაციური შეფვანისას წამალი:

- ა) ხვდება სისტემურ სისხლმომოქცევაში ღვიძლის ბარიერის გავლით.
- ბ) ხვდება სისტემურ სისხლმომოქცევაში ღვიძლის ბარიერის გავლის გარეშე.
- გ) შეიწოვება აქტიური ტრანსპორტის გზით.
- დ) როგორც წესი, ნელა იწვევს ეფექტს.

81) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი:

- ა) წამლებს შესწევთ ღვიძლის მიკროსომული ფერმენტების აქტივობის შეცვლის უნარი. ბ) ღვიძლის მიკროსომული ფერმენტების ინდუქტორებს შეუძლიათ შეასუსტონ სხვა წამლების მოქმედება.
- გ) ღვიძლის მიკროსომული ფერმენტების ინჰიბიტორებს შეუძლიათ შეასუსტონ სხვა წამლების მოქმედება.
- დ) ღვიძლის მიკროსომული ფერმენტების ინდუქცია შესაძლებელია წამლისადმი შეჩვევის ერთ-ერთ მიზეზად მოგვევლინოს.

82) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

- ა) პარციული აგონისტის მიერ გამოვლენილი ფარმაკოლოგიური ეფექტი მისი რეცეპტორებთან შეკავშირების რიცხვის პირდაპირპროპორციულია.
- ბ) პარციული და სრული აგონისტები შესაძლებელია ერთნაირი აფინურობით ხასიათდებოდნენ ერთი და იგივე რეცეპტორების მიმართ.
- გ) კომპლექსი სრული აგონისტი-რეცეპტორი ისეთივე აფინურობით ხასიათდება ტრანსდუქტორის მიმართ, როგორც კომპლექსი პარციული აგონისტი – რეცეპტორი.
- დ) პარციული აგონისტები აძლიერებენ სრული აგონისტების აქტივობას.

83) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

- ა) წამლის შინაგანი აქტივობა ასახავს მის რეცეპტორთან შეერთების ხარისხს.
- ბ) შინაგანი აქტივობა ასახავს კომპლექსის აგონისტი – რეცეპტორის აფინურობას ტრანსდუქტორის მიმართ.
- გ) შინაგანი აქტივობა ასახავს წამლისა და რეცეპტორის კომპლემენტარობას (სივრცით შესაბამისობას).
- დ) პარციულ აგონისტებს არანაირ პირობებში არ შესწევთ უნარი გამოავლინონ სრული აგონისტებისათვის დამახასიათებელი ეფექტი.

84) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

- ა) რეცეპტორული რეზერვის არ არსებობის პირობებში წამლის ასოციაციის კონსტანტა (K_A) შეესაბამება წამლის კონცენტრაციას, რომლის დროსაც ეს უკანასკნელი ავლენს მაქსიმალური ეფექტის 50%-ს.
- ბ) რეცეპტორული რეზერვის არ არსებობის პირობებში წამლის ასოციაციის კონსტანტა (K_A) შეესაბამება წამლის კონცენტრაციას, რომლის დროსაც ეს უკანასკნელი ავლენს მაქსიმალური ეფექტს.
- გ) შეუქცევადი ანტაგონისტები რეცეპტორებთან უფრო ხშირად ვან-დერ-ვაალსის ან ელექტროსტატიკურ კავშირებს წარმოქმნიან.
- დ) წამლები მხოლოდ სპეციფიკურ მოქმედებას ავლენენ ორგანიზმში მოხვედრისას.

85) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია მცდარი?

ა) იონურ არხებთან დაკავშირებულ რეცეპტორებს მიეკუთვნება სტეროიდული ჰორმონების რეცეპტორები.

ბ) G-ცილებთან დაკავშირებული რეცეპტორები შედგებიან ცილოვანი მოლეკულებისგან, რომლებიც 7-ჯერ განსჯვალავენ ბიოლოგიურ მემბრანებს.

გ) ინსულინის რეცეპტორები მიეკუთვნებიან თიროზინ-კინაზასთან დაკავშირებულ რეცეპტორებს.

დ) უჯრედის ბირთვის რეცეპტორებს, რომლებიც არეგულირებენ დნმ-ის ტრანსკრიფციის პროცესს და შესაბამისად ცილის სინთეზს მიეკუთვნება სტეროიდული და თირეოიდული ჰორმონების რეცეპტორები.

86) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

ა) უჯრედთა ცილოვან-ფოსფორილიზირებული მემბრანები არ წარმოადგენენ ბარიერს ჰიდროფილური ნივთიერებების უჯრედში ტრანსპორტისთვის.

ბ) იონური არხების განვლადობა (გახსნა და დახურვა) კონტროლირდება მხოლოდ მემბრანული პოტენციალით (პოტენციალდამოკიდებული არხები).

გ) იონური არხების განვლადობა კონტროლირდება პოტენციალდამოკიდებული არხებით ან მედიატორებით (მედიატორდამოკიდებული არხები).

დ) Ca^{2+} -ის არხები გულის კუნთში მხოლოდ მედიატორდამოკიდებულია.

87) შეარჩიეთ სწორი პასუხი: მეორედ მესენჯერებს მიეკუთვნება:

ა) ცამფი, ცგმფ, Ca^{2+} , დაგ-ი, იტფვ

ბ) ცამფი,, აცეტილქოლინი, Ca^{2+} , დაგ-ი, ნორადრენალინი

გ) იტფვ, ადრენალინი, სეროტონინი, დაგ-ი, იტფვ

დ) დოფამინი, სეროტონინი, დაგ-ი, ცამფი-ი. ცგმფ-ი

88) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

ა) Gs ცილის სტიმულაცია იწვევს ფერმენტ ფოსფოლიაზა “C” აქტივაციას.

ბ) Cq ცილის სტიმულაცია იწვევს ადენილატციკლაზას აქტივაციას და ცამფი-ის დაგროვებას

გ) Gi ცილის სტიმულაცია იწვევს ცამფი-ის დაგროვებას, Ca^{2+} -იონების არხების გახსნას და Ca^{2+} იონების უჯრედში შეღწევის გაძლიერებას

დ) Cq ცილის სტიმულაცია იწვევს ფოსფოლიაზა “C” გააქტივებას და იტფვ და დაგ-ის დაგროვებას.

89) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

ა) რეცეპტორების დესენსიტიზაცია წარმოადგენს შეუქცევად პროცესს.

ბ) რეცეპტორების “down”-რეგულაციისთვის დამახასიათებელია რეცეპტორების რიცხვის მარეგულირებელი შემცირება.

გ) დესენსიტიზაციის და “down”-რეგულაციის პროცესები არაფრით არ განსხვავდება ერთმანეთისგან.

დ) დესენსიტიზაციის პროცესი უკავშირდება რეცეპტორზე ანტაგონისტის მოქმედებას.

90) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

ა) ანტაგონისტს უჯრედში ან სამიზნე ქსოვილში შეუძლია გამოიწვიოს რეცეპტორების სიმჭიდროვის გაზრდა და ენდოგენური აგონისტით განპირობებული “down”-რეგულაციის პრევენცია.

ბ) აგონისტს უჯრედში ან სამიზნე ქსოვილში შეუძლია გამოიწვიოს რეცეპტორების სიმჭიდროვის შემცირება და “up”-რეგულაცია.

გ) წამლის სელექციური მოქმედების გამოსავლენად საჭიროა მისი რეცეპტორებთან ძლიერი (კოვალენტური) კავშირების წარმოქმნა.

დ) წამლის არამარეგულირებელ მოლეკულასთან (მაგ. ალბუმინთან) შეკავშირებისას არა აქვს ადგილი ორგანიზმში პრეპარატის განაწილებისა და მისი თავისუფალი ფრაქციის რაოდენობის ცვლილებას.

91) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

ა) სრული აგონისტი რეცეპტორთან შეკავშირებისას არ იწვევს ამ უკანასკნელის კონფორმაციულ ცვლილებებს.

ბ) “სუფთა” კონკურენტული ანტაგონისტები იწვევენ რეცეპტორის კონფორმაციის ცვლილებებს.

გ) პარციული აგონისტები ჩვეულებრივ რეცეპტორების სრული ოკუპაციისას იწვევენ მაქსიმალურ შესაძლო ფარმაკოლოგიურ ეფექტს.

დ) კონკურენტული ანტაგონისტები სინმდვილეში წარმოადგენენ სუსტ პარციულ აგონისტებს.

92) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია მცდარი?

ა) G_{olf} (ოღორანტების რეცეპტორებთან დაკავშირებული ცილა) ცილის აქტივაციისას ადგილი აქვს ადენილატციკლაზას აქტივობის მომატებას და იტფვ დაგროვებას.

ბ) G_{olf} ცილის აქტივაციისას ადგილი აქვს ადენილატციკლაზას აქტივობის მომატებას და ცამფ-ის დაგროვებას.

გ) G_{t1} და G_{t2} (ფოტონების რეცეპტორებთან დაკავშირებული ცილა) ცილების აქტივაციისას ადგილი აქვს ცამფ-ის ფოსფორილესთერაზას აქტივობის მომატებას და ცამფ-ის რაოდენობის შემცირებას.

დ) G_i ცილის აქტივობის მომატებისას ადგილი აქვს ადენილატციკლაზას აქტივობის შემცირებას, ცამფ-ის რაოდენობის დაქვეითებას, გულის K⁺-ის არხების გახსნას და გულისცემის სიხშირის შემცირებას.

93) ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია მცდარი?

ა) რეცეპტორის მიმართ ლიგანდის დაბალი აფინურობისას K_D (დისოციაციის კონსტანტა) მაღალია.

ბ) რეცეპტორის მიმართ ლიგანდის მაღალი აფინურობისას K_D დაბალია.

გ) რეცეპტორების “სიჭარბის” შემთხვევაში აგონისტებს, რომელთაც დაბალი აფინურობა აკავშირებთ რეცეპტორების მიმართ მცირე კონცენტრაციებში შესწევთ სრული რეაქციების გამოწვევის უნარი თუ EC₅₀ (წამლის კონცენტრაცია, როდესაც მისი ეფექტი მაქსიმალური ეფექტის ნახევარია), ნაკლებია K_d-ზე.

დ) მაღალი K_D-ს შემთხვევაში წამალი ნელა დისოცირდება რეცეპტორებთან დამყარებული კავშირიდან.

94) ქვემოთ ჩამოთვლილი დამოკიდებულებებიდან რომელი ასახავს ფარმაკოდინამიკას?

ა) შეკვანილი წამლის დოზა – აბსორბცია – წამლის კონცენტრაცია სისტემურ სისხლში მოქცევაში.

ბ) წამლის კონცენტრაცია ქსოვილებში და სამიზნე ორგანოში.

გ) ფარმაკოლოგიური ეფექტი – კლინიკური პასუხი.

დ) წამლის კონცენტრაცია სისტემურ სისხლში მოქცევაში – ელიმინაცია.

95) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი “სერპანტინულ” რეცეპტორებთან მიმართებაში?

ა) სერპანტინული რეცეპტორები დაკავშირებულნი არიან იონურ არხებთან.

ბ) სერპანტინული რეცეპტორები ასოცირებულნი არიან G-ცილებთან.

გ) სერპანტინული რეცეპტორების ქვეშ იგულისხმება უჯრედის ბირთვის რეცეპტორები.

დ) სერპანტინული რეცეპტორების სტიმულაცია უკავშირდება თიროზინკინაზას აქტივაციას.

96) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია მცდარი?

ა) პარციული აგონისტები თავისი ქიმიური სტრუქტურით არ ჰგვანან სრულ აგონისტებს და არ უკავშირდებიან რეცეპტორის იგივე უბანს, რომელსაც უერთდება სრული აგონისტი.

ბ) ლიგანდი, რომელსაც მაღალი აფინურობა გააჩნია რეცეპტორის არააქტიური კონფორმაციის მიმართ შებრუნებითი აგონისტის სახელწოდებითაა ცნობილი.

გ) ლიგანდი, რომელსაც თანაბარი აფინურობა გააჩნია რეცეპტორის აქტიური და არააქტიური კონფორმაციის მიმართ კონკურენტული ანტაგონისტის სახით მოქმედებს.

დ) პარციული აგონისტის აფინურობა რეცეპტორის აქტიური კონფორმაციის მიმართ უმნიშვნელოდ მეტია მის აფინურობაზე რეცეპტორის არააქტიური კონფორმაციის მიმართ.

97) აირჩიეთ სწორი პასუხი ქვემოთ ჩამოთვლილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

ა) ჰომოლოგიური დესენსიტიზაცია სხვადასხვა ლიგანდით სტიმულირებული რეცეპტორებისთვისაა დამახასიათებელი.

ბ) ჰეტეროლოგიური დესენსიტიზაცია ეხება რეცეპტორებს, რომლებიც მხოლოდ განსაზღვრული ლიგანდით სტიმულირდებიან.

გ) შებრუნებულ და კონკურენტულ აგონისტებს ერთნაირი აფინურობა ახასიათებს რეცეპტორის აქტიური და არააქტიური კონფორმაციის მიმართ.

დ) რეცეპტორების მაკოდირებელი გენების მუტაციისას იცვლება რეაქცია როგორც პრეპარატის ერთჯერადი გამოყენების მიმართ, ასევე ხანგრძლივი მკურნალობის ეფექტურობის მხრივ.

98) აირჩიეთ სწორი პასუხი ქვემოთ ჩამოთვლილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) პარციულ აგონისტებს, მათი კონცენტრაციის ზრდასთან ერთად, ანტაგონისტების მსგავსად, შესწევთ უნარი მთლიანად მოახდინონ სრული აგონისტის მოქმედების ბლოკირება.
- ბ) პარციული აგონისტების გამოყენებისას ადგილი აქვს რეცეპტორების სტიმულაციის დაქვეითებას, მათი სრული ბლოკირების გარეშე.
- გ) ალოსტერიული ანტაგონიზმისას არ იცვლება რეცეპტორის აფინურობა აგონისტის მიმართ.
- დ) ალოსტერიული ურთიერთქმედებისას აგონისტის მოქმედების მაქსიმალური დათრგუნვისთვის არ რის საჭირო ანტაგონისტის მიერ რეცეპტორთან შეერთების ადგილების სრული ოკუპაცია.

99) შემდეგი მტკიცებულებანი ასახავს ფარმაკოკინეტიკურ კონცეფციას:

- ა) ყველა წამლის მეტაბოლიზმი ხორციელდება ღვიძლში.
- ბ) ყველა წამალი თავდაპირველად განიცდის მეტაბოლიზმს და შემდეგ ექსკრეტირდება.
- გ) მხოლოდ არაიონიზირებული წამლის ფრაქციას შესწევს ინტაქტური უჯრედის მემბრანაში შეღწევის უნარი.
- დ) წამლის მეტაბოლიტები ყოველთვის ნაკლები ფარმაკოლოგიური ეფექტით ხასიათდებიან.

100) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებიდან რომელია სწორი?????

- ა) სუსტი ფუძეები კარგად აბსორბირდება კუჭის ეპითელური უჯრედებიდან.
- ბ) ატროპინის (მ-ქოლინოლიზური საშუალება) დამატება აჩქარებს მეორე წამლის აბსორბციას.
- გ) წამლები, რომელთაც გააჩნიათ დიდი Vd (განაწილების მოცულობა) კარგად ექვემდებარებიან პლაზმიდან გამოდევნას დიალიზის მეშვეობით.
- დ) სტრესით განპირობებულ ემოციებს შეუძლიათ შეანელონ წამალთა აბსორბცია.

101) ქვემოთ ჩამოთვლილი რომელი მტკიცებულებაა სწორი წამლისთვის, რომლის ელიმინაცია პლაზმიდან ხორციელდება პირველი რიგის კინეტიკით?

- ა) წამლის “ნახევარ-სიცოცხლის” პერიოდი პლაზმაში არსებული მისი კონცენტრაციის პირდაპირპროპორციულია.
- ბ) დროის ერთეულში ელიმინირებული წამლის რაოდენობა მუდმივია.
- გ) წამლის ელიმინაციის სიჩქარე მისი პლაზმური კონცენტრაციის პირდაპირპროპორციულია.
- დ) წამლის ელიმინაციის დროს ირთვება მისი სიჩქარის – მალიმიტირებელი ენზიმური რეაქციები, რომლებიც გაჯერებულია და ელიმინაციის სიჩქარე არ არის დამოკიდებული წამლის კონცენტრაციაზე.

102) ყველა ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულება სწორია გარდა:

- ა) ასპირინის ($PK_a = 3,5$) 90% არის ცხიმში ხსნადი, პროტონირებული ფორმით $pH = 2,5$ დროს.
- ბ) ფუძე თვისებების მქონე წამალი – პრომეთაზინი ($PK_a = 9,1$) უფრო იონიზირებულია $pH = 7,4$ დროს, ვიდრე $pH = 2$ -ის შემთხვევაში.
- გ) სუსტი ფუძე თვისებების მქონე წამლის აბსორბცია უფრო სწრაფად ხორციელდება ნაწლავებიდან, ვიდრე კუჭიდან.
- დ) შარდის მუავიანობის მომატება აძლიერებს სუსტი ფუძის ($PK_a = 8$) ექსკრეციას.

103) ქვემოთ ჩამოთვლილი მაჩვენებლებიდან რომელი მოქმედებს ნაკლებად წამლის მიმართ პასუხზე?

- ა) თერაპიული ინდექსი
- ბ) ეფექტურობა
- გ) ბიოშეღწევადობა
- დ) წამლის მიმართ რეცეპტორების აფინურობა

104) შეარჩიეთ სწორი პასუხი: წამალზე გლუკურონის მუავას დამატებისას:

- ა) მცირდება წამლის წყალში ხსნადობა
- ბ) ჩვეულებრივ იწვევს წამლის ინაქტივაციას
- გ) წარმოადგენს I ფაზის რეაქციის (მეტაბოლური ტრანსფორმაცია) მაგალითს.
- დ) ახალშობილებში წარმოადგენს მნიშვნელოვან გზას

105) შეარჩიეთ სწორი პასუხი: წამლები, რომელთაც ახასიათებთ ელიმინაციის ნულოვანი-რიგის კინეტიკა:

- ა) უფრო მეტია, ვიდრე პირველი რიგის კინეტიკის მქონე წამლები
- ბ) მათი კონცენტრაცია დროსთან მიმართებაში ექსპონენტურად მცირდება
- გ) გააჩნიათ დოზისგან დამოუკიდებელი “ნახევარ-სიცოცხლის” პერიოდი
- დ) ახასიათებთ “კონცენტრაცია-დრო“-ს ხაზოვანი დამოკიდებულება

106) შეარჩიეთ სწორი პასუხი ქვემოთმოყვანილ სიტუაციასთან დაკავშირებით: წამლის ერთჯერადი დოზით – 100 მგ მიღებისას მისმა პლაზმურმა პიკურმა კონცენტრაციამ შეადგინა 20 მკგ/მლ. როგორია მისი განაწილების მოცულობა (იგულისხმება წამლის სწრაფი განაწილება და უმნიშვნელო ელიმინაცია მისი პლაზმური პიკური დონის განსაზღვრამდე):

- ა) – 0,5 ლ
- ბ) – 1 ლ
- გ) – 2 ლ
- დ) – 5 ლ

107) ქვემოთჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

- ა) ინტრავენურად მიღებული წამალი უფრო მეტად ექვემდებარება ღვიძლში “პირველი გასვლის” მეტაბოლიზმს, ვიდრე ორალურად მიღებული იგივე წამალი.
- ბ) წამლის შეყვანის ინჰალაციური გზა მოუხერხებელია მისი ნელი აბსორბციის გამო.
- გ) პასიური დიფუზია, როგორც წესი, საჭიროებს სპეციფიკურ გადამტან პროტეინებს და ხასიათდება ნაჯერი კინეტიკით.
- დ) ინტრავენურად შეყვანილი წამლის ბიოშედწევადობა შეადგენს 100%-ს.

108) წამალი, რომლის ნახევარგამოყოფის პერიოდი შეადგენს 12 სთ-ს შეყვანილ იქნა ხანგრძლივი ინტრავენური ინფუზიით. დროის რა პერიოდია საჭირო წამლის საბოლოო წონასწორული კონცენტრაციის დონის – 90%-ის მისაღწევად?

- ა) 18 საათი
- ბ) 24 საათი
- გ) 40 საათი
- დ) 48 საათი

109) ქვემოთ მოყვანილი მოვლენებიდან რომელი გამოიწვევს წამლის სტაციონარული კონცენტრაციის დონის გაორმაგებას?

- ა) ინფუზიის სიჩქარის გაორმაგება
- ბ) ინფუზიის სიჩქარის შენარჩუნება, მაგრამ დამტვირთავი დოზის გაორმაგება
- გ) ინფუზიის სიჩქარის და ინფუზირებული წამლის კონცენტრაციის გაორმაგება
- დ) ინფუზიის სიჩქარის 3-ჯერ გაზრდა

110) ქვემოთ მოყვანილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

- ა) თუ წამალი-A 10 მგ-ის ოდენობით იგივე ეფექტს ავლენს, როგორსაც B-წამლის 100 მგ, A-წამალი უფრო მეტი ეფექტურობით ხასიათდება B-წამალთან შედარებით.
- ბ) წამლის ეფექტურობა მით უფრო მეტია, რაც უფრო მეტია მისი პოტენტურობა (აქტივობა).
- გ) სრული აგონისტის არსებობის შემთხვევაში, ნაწილობრივი აგონისტი მოქმედებს როგორც კონკურენტული ინჰიბიტორი.
- დ) სხვადასხვა ინდივიდებში წამლის მიმართ რეაქციის ვარიაბელობა უფრო დამახასიათებელია წამლის დიდი თერაპიული ინდექსის შემთხვევაში.

111) ქვემოთ ჩამოთვლილიდან, რომელი უკეთესად აღწერს წამლის კლირენსს, რომლის ინფუზიის სიჩქარე შეადგენს 4 მგ/წთ-ში, რაც იწვევს სისხლის პლაზმაში წამლის წონასწორული კონცენტრაციის მიღწევას – 6 მგ/ლ.

- ა) 67 მლ/წთ
- ბ) 132 მლ/წთ
- გ) 300 მლ/წთ
- დ) 667 მლ/წთ

112) ანტიმიკრობული პრეპარატი ტეტრაციკლინი თერაპიულ ეფექტურობას ავლენს მაშინ, როდესაც ორგანიზმში იმყოფება ამ წამლის 250 მგ. ტეტრაციკლინის ნახევარგამოყოფის პერიოდი ($T_{1/2}$) შეადგენს 8 სთ-ს. რა სიჩქარით უნდა გაწარმოთ ინფუზია ზემოთ აღწერილი პირობის

დასაკმაყოფილებლად?

- ა) 7 მგ/წთ
- ბ) 12 მგ/წთ
- გ) 22 მგ/წთ
- დ) 37 მგ/წთ

113) წამლის Vd შეადგენს 30 ლ-ს, ხოლო კლირენსის სიჩქარე 20 ლ/სთ-ში, რომლის დროსაც წამლის 50% ელიმინირდება ღვიძლით, ხოლო 50% ექსკრეტირდება თირკმლების მეშვეობით. წამლის შემანარჩუნებელი დოზა შეადგენს 200 მგ ყოველ 12 სთ-ში ერთხელ. ქვემოთ მოყვანილი დოზების მახვენებლებიდან, რომელი უზრუნველყოფს კარგად წამლის იგივე წონასწორულ კონცენტრაციას პაციენტებში, თირკმლის 50%-იანი ფუნქციით?

- ა) 25 მგ ყოველ 3 სთ-ში
- ბ) 100 მგ ყოველ 6 სთ-ში
- გ) 150 მგ ყოველ 12 სთ-ში
- დ) 150 მგ ყოველ 6 სთ-ში

114) 70 წლის მამაკაცი მრავალი წლის განმავლობაში გულის იშემიური დაავადების გამო ღებულობდა ბეტა-ადრენობლოკატორს. მას თანდათან განუვითარდა ხანგამოშვებითი კოჭლობა, რის გამოც ექიმმა უეცრად მოუხსნა პაციენტს ბეტა-ადრენობლოკატორი. ამის შემდეგ, რამოდენიმე დღეში პაციენტის მდგომარეობა მკვეთრად გაუარესდა და იგი მოთავსებული იქნა სტაციონარში მიოკარდიუმის ინფარქტის დიაგნოზით. რა მოვლენას ჰქონდა ადგილი ზემოაღწერილ შემთხვევაში?

- ა) რეცეპტორების “down”-რეგულაცია,
- ბ) რეცეპტორების დესენსიტიზაცია
- გ) რეცეპტორების “up”-რეგულაცია
- დ) ტაქიფილაქსია

115) ბეტა-რეცეპტორების ბლოკადა გულის კუნთში:

- ა) ზრდის ცამფ-ის კონცენტრაციას
- ბ) ამცირებს ცამფ-ის კონცენტრაციას
- გ) ზრდის იტფვ და დაგ-ის რაოდენობას
- დ) ზრდის Ca^{++} -იონების რაოდენობას.

116) გულის ბეტა-ადრენორეცეპტორების ბლოკადა:

- ა) ზრდის ადენილატციკლაზას აქტივობას
- ბ) ამცირებს ადენილატციკლაზას აქტივობას
- გ) ზრდის ფოსფოლიპაზა “C”-ს აქტივობას
- დ) ამცირებს ფოსფოლიპაზა “C”-ს აქტივობას

117) გულის ბეტა-ადრენორეცეპტორები ასოცირებულია:

- ა) Gs ცილასთან
- ბ) Cq ცილასთან
- გ) Gi ცილასთან
- დ) G olf ცილასთან

118) შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილი მტკიცებულებიდან:

- ა) Gs ცილის აქტივაცია - ზრდის ადენილატციკლაზას აქტივობას - ამცირებს ცამფ-ის რაოდენობას.
- ბ) Gs ცილის აქტივაცია - ზრდის გუანილატციკლაზას აქტივობას - ზრდის ცამფ-ის რაოდენობას.
- გ) Gs ცილის აქტივობის დათრგუნვა - ამცირებს ადენილატციკლაზას აქტივობას - აქვეითებს ცამფ-ის რაოდენობას.
- დ) Gs ცილის აქტივობის დათრგუნვა - ამცირებს ფოსფოლიპაზა “C”-ს აქტივობას - აქვეითებს იტფვ და დაგ-ის რაოდენობას.

119) 50 წლის მამაკაცს გადატანილი მიოკარდიუმის ინფარქტით ექიმმა ურჩია დოზირებული დატვირთვა. ექიმის რჩევის შესრულების შემდეგ პაციენტს მცირე დატვირთვაზეც განუვითარდა გამოსატული ტაქიკარდია, რის გამოც ექიმმა მისი პრევენციის მიზნით პაციენტს დაუნიშნა ბეტა-

ადრენოლოკატორი, რომლის ფონზედაც დოზირებული დატვირთვისას ისევე ჰქონდა ადგილი ტაქიკარდიის განვითარებას. რა მოვლენით აიხსნება ზემოთაღწერილი მდგომარეობა?

- ა) რეცეპტორების “down”-რეგულაციით
- ბ) რეცეპტორების “up”-რეგულაციით
- გ) რეცეპტორების “სიჭარბით”
- დ) ჰიპერმგრძობელობით

120) 45 წლის ბრონქული ასთმით დაავადებულმა ქალმა სუნთქვის გაძნელებისას მიიღო B₂-ადრენომიმეტიური საშუალება (აგონისტი) სალბუტამოლი და ფერმენტ ფოსფოდიესთერაზას ინჰიბიტორი – ამინოფილინი. რომელი მეორადი მესენჯერის დაგროვებას უწყობს ხელს სალბუტამოლი და ამინოფილინი, რომლის შედეგადაც პაციენტს სავარაუდოდ განუვითარდა ბრონქოდილატაციური ეფექტი?

- ა) ცგმფ
- ბ) ცამფ
- გ) იტფვ
- დ) ღაგ-ი

121) პაციენტი მოთავსებული იქნა სტაციონარში ანტიდეპრესიული საშუალების – ამიტრიპტილინის ჭარბი დოზირების გამო. ტოქსიკოლოგებთან კონსულტაციის შემდეგ ექიმებმა გადაწყვიტეს, რომ ჰემოდიალიზი ამ შემთხვევაში არ იქნებოდა ეფექტური. რატომ მიიღეს ექიმებმა ასეთი გადაწყვეტილება?

- ა) ამიტრიპტილინს გააჩნია მცირე Vd (განაწილების მოცულობა)
- ბ) ამიტრიპტილინის დიდი რაოდენობა იმყოფება ქსოვილებში
- გ) ამიტრიპტილინი ძირითადად იმყოფება სისხლძარღვთა კალაპოტში
- დ) ამიტრიპტილინის Vd შეადგენს 4 ლ/კგ.

122) პაციენტი ღებულობს საგულე გლოკოზიდს – დიგოქსინს წინაგულების ფიბრილაციის საწინააღმდეგოდ. მას დაზიანებული აქვს თირკმლის ფუნქცია. დიგოქსინის კონცენტრაციის მონიტორინგი არ წარმოებს და პაციენტს განუვითარდა გულის სრული ბლოკადა. ახსენით ამ მოვლენის მიზეზი და შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილი მტკიცებულებიდან

- ა) დიგოქსინი ხასიათდება მატერიალური კუმულაციით და მისი კონცენტრაცია იზრდება თირკმლების ფუნქციის დაზიანებისას
- ბ) დიგოქსინი ხასიათდება ფუნქციური კუმულაციით, რის გამოც ადგილი აქვს მისი ეფექტების სუმაციას.
- გ) დიგოქსინის დანიშვნა არ შეიძლება წინაგულების ფიბრილაციის დროს.
- დ) დიგოქსინი ინაქტივირდება ღვიძლისმიერი მეტაბოლიზმით.

123) სტენოკარდიით დაავადებული 38 წლის მამაკაცი ვერ გაერკვა გლიცეროლ ტრინიტრატის (ნიტროგლიცერინის) ტაბლეტის გამოყენების ინსტრუქციაში. მან გადაყლაპა ტაბლეტი ამ უკანასკნელის სუბლინგვური (ენის ქვეშ) მიღების ნაცვლად, რის გამოც წამალმა არ გამოავლინა თერაპიული ეფექტი. ამასთან დაკავშირებით შეარჩიეთ სწორი პასუხი ქვემოთ მოყვანილი მტკიცებულებებიდან

- ა) ნიტროგლიცერინი სუბლინგვური მიღებისას ღვიძლში ექვემდებარება “პირველი გასვლის” ეფექტს.
- ბ) ნიტროგლიცერინი სუბლინგვური მიღებისას პირდაპირ ხვდება სისტემურ სისხლმომოქცევაში და არ გაივლის ღვიძლის ბარიერს.
- გ) პერორულად მიღებული ნიტროგლიცერინი არ ექვემდებარება ღვიძლში “პირველი გასვლის” ეფექტს
- დ) პერორულად მიღებული ნიტროგლიცერინი უკეთესად აბსორბირდება და ხვდება სისტემურ სისხლმომოქცევაში, ვიდრე მისი სუბლინგვური მიღებისას.

124) 50 წლის პაციენტს მძიმე ხარისხის დამწვრობით, რომელსაც აღენიშნება შოკური მდგომარეობა გამოხატული ჰიპოტენზიით, ტკივილის დაყუჩების მიზნით კუნთებში შეუყვანეს ოპიოიდური (ნარკოტიკული) ანალგეზიური საშუალება. პრეპარატმა არ გამოიწვია ტკივილის კუპირება 30 წთ-ის განმავლობაში და პაციენტის მდგომარეობის შემსუბუქება. შეარჩიეთ სწორი პასუხი ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით

- ა) შოკის დროს ადგილი აქვს ჰიპერვოლემიას
- ბ) შოკის დროს ადგილი აქვს ჰიპერტენზიას
- გ) **შოკის დროს კუნთებში სისხლმიმოქცევა მცირდება**
- დ) შოკის დროს კუნთებში სისხლმიმოქცევა იზრდება.

125. ქვემოთ მითითებული მაჩვენებლებიდან რომელი ასახავს წამლის შედარებით უსაფრთხოებას?

- ა) **თერაპიული ინდექსი;**
- ბ) LD₅₀(ლეტალური დოზა 50%);
- გ) EC₅₀წამლის კონცენტრაცია პლაზმაში, რომლის დროსაც მისი ეფექტი შეადგენს მაქსიმალური ეფექტის 50%-ს;
- დ) ED₅₀ წამლის დოზა, რომელიც იწვევს საჭირო თერაპიულ ეფექტს პაციენტთა 50%-ში.

126. ქვემოთ მითითებული მაჩვენებლებიდან რომელი განსაზღვრავს წამლის თერაპიულ სიგანეს?

- ა) LD₅₀/ED₅₀;
- ბ) EC₅₀;
- გ) **ინტერვალური წამლის მინიმალური ეფექტური და მაქსიმალური დასაშვებ დოზას შორის;**
- დ) წამლის კონცენტრაციის თერაპიული დონე.

127. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) **თერაპიული დიაპაზონის მაქსიმალური ზღვარს წარმოადგენს პლაზმაში ნივთიერებების კონცენტრაცია, რომლის დროსაც ვითარდება ტოქსიკური ეფექტები;**
- ბ) იონიზირებული ნივთიერება კარგად აღწევს უჯრედულ მემბრანებში, რის გამოც საჭიროა მისი დოზის შემცირება;
- გ) კუჭის pH-ის გაზრდისას მჟავე ნივთიერებების შეწოვა ძლიერდება, რის გამოც მატულობს მათი აქტივობა;
- დ) მეტაბოლიზმის ფერმენტების გაჯერება ამცირებს ნივთიერების აქტივობას, რაც მოითხოვს მისი თერაპიული დოზის გაზრდას.

128. შეარჩიეთ სწორი პასუხები შემანარჩუნებელ დოზასთან დაკავშირებით:

- ა) იგი წარმოადგენს ნივთიერების იმ რაოდენობას, რომელიც შეჰყავთ მკურნალობის დასაწყისში პლაზმაში მის იმ კონცენტრაციის მისაღწევად, რომელიც ახლოს დგას მის თერაპიულ კონცენტრაციასთან;
- ბ) **წარმოადგენს ნივთიერების ოპტიმალურ დოზას, რომელიც შეჰყავთ ამ ნივთიერების თერაპიული კონცენტრაციის მიღწევის შემდეგ დროის ერთეულში მისი კლირენსის გათვალისწინებით;**
- გ) შემანარჩუნებელი დოზის განსაზღვრისას არ ითვალისწინებენ ნივთიერების ნახევარსიცოცხლის პერიოდს და მისი კლირენსის სინქარეს;
- დ) შემანარჩუნებელი დოზის გამოსათვლელად აუცილებელია მისი განაწილების მოცულობის (VD) ცოდნა.

129. ნივთიერების რომელი დოზის განსაზღვრისათვის იყენებენ ფორმულას – VDxTC (სამიზნე კონცენტრაცია):

- ა) შემანარჩუნებელი დოზის;
- ბ) **დამტვირთავი დოზის;**
- გ) თერაპიული დოზის;
- დ) ტოქსიკური დოზის.

130. ნივთიერების რომელი დოზის განსაზღვრისათვის იყენებენ ფორმულას – C^l xTC (სამიზნე კონცენტრაცია):

- ა) დამტვირთავი დოზის;
- ბ) **შემანარჩუნებელი დოზის;**
- გ) თერაპიული დოზის;
- დ) ტოქსიკური დოზის.

131. ნივთიერების რომელი დოზის განსაზღვრაა შესაძლებელი ფორმულით - შემანარჩუნებელი დოზა x კუმულაციის ფაქტორზე:

- ა) **დამტვირთავი დოზის;**
- ბ) შემანარჩუნებელი დოზის;

- გ) მინიმალური თერაპიული დოზის;
- დ) მაქსიმალური თერაპიული დოზის.

132. რომელი მაჩვენებლის ჩასმაა საჭირო კითხვის ნიშნის მაგივრად ნივთიერების პერორული მიღებისას შემანარჩუნებელი დოზის გამოსათვლელად ფორმულაში – შემანარჩუნებელი დოზა=შეყვანის სიჩქარე / ? x Z; სადაც Z-მიღებათა შორის ინტერვალი:

- ა) კლირენსი (Cl);
- ბ) განაწილების მოცულობა (VD);
- გ) ბიოშედწევადობა (F);
- დ) აბსორბციის სიდიდე (f).

133. რომელი მაჩვენებლის ჩასმაა საჭირო კითხვის ნიშნის ნაცვლად ნახევარგამოყოფის პერიოდის ($T_{1/2}$) გამოსათვლელად ფორმულით: $T_{1/2}=0.7 \times Vd / ?$

- ა) კლირენსი (Cl);
- ბ) ელიმინაციის სიჩქარე;
- გ) ბიოშედწევადობა (F);
- დ) ნივთიერების კონცენტრაცია (C).

134. ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელი ასახავს ყველაზე კარგად წამლის კუნთებში შეყვანას?

- ა) მოქმედების ძალიან სწრაფი დასაწყისი;
- ბ) ღვიძლში პირველი გავლის ეფექტი;
- გ) შესაძლებელია ნივთიერების დიდი მოცულობის შეყვანა, ინექციები მტკივნეულია; დ) ნელი აბსორბცია და ხანგრძლივი მოქმედება.

135. ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელი ასახავს ყველაზე კარგად წამლის შეყვანის რექტალურ გზას?

- ა) მოქმედების სწრაფი დასაწყისი;
- ბ) პერორულ შეყვანასთან შედარებით ღვიძლში “პირველი გავლის” ეფექტის ნაკლები გამოსატულება;
- გ) ძალიან სწრაფი აბსორბცია და გახანგრძლივებული მოქმედება;
- დ) სწრაფი აბსორბცია და ხანმოკლე ეფექტი.

136. ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელი ასახავს ყველაზე კარგად წამლის შეყვანის ტრანსდერმულ გზას?

- ა) ჩვეულებრივ ძალიან ნელი აბსორბცია და ღვიძლში “პირველი გავლის” ეფექტის არ არსებობა;
- ბ) ხანმოკლე მოქმედება;
- გ) მოქმედების სწრაფი დასაწყისი;
- დ) ბიოშედწევადობის ადვილი განსაზღვრა.

137. ქვემოთ ჩამოთვლილი პასუხებიდან რომელია სწორი ნივთიერების ბიოშედწევადობისთვის (F), რომლის აბსორბციის მაჩვენებელი (f) 1-ის ტოლია, ხოლო ღვიძლში ექსტრაქციის კოეფიციენტი (ER) შეადგენს 0,5:

- ა) 0,35;
- ბ) 0,4;
- გ) 0,5;
- დ) 0,7

138. ქვემოთ ჩამოთვლილი მახასიათებლებიდან რომელი შეესაბამება უჯრედგარეთა სითხეს:

- ა) მოცულობა - 0,2ლ/კგ;
- ბ) მასში კონცენტრირდება ლიპიდებში კარგად ხსნადი წამლის მოლეკულები;
- გ) მასში კონცენტრირდება პლაზმის პროტეინებთან მყარ კავშირში მყოფი წამლის მოლეკულები და ძალიან დიდი ზომის მოლეკულები;
- დ) მასში კონცენტრირდება წყალში ხსნადი მცირე ზომის მოლეკულები, მაგ. ეთანოლი.

139. ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელი შეესაბამება ცხიმებს?

- ა) მოცულობა – 0,2-0,35ლ/კგ;
- ბ) კონცენტრირდება ჰიდროფილური მოლეკულები;

- გ) მოცულობა შეადგენს 0,6ლ/კგ;
- დ) კონცენტრირდება ზოგიერთი იონები. მაგ. ფტორი, ტყვია.

140. წამლის მიმართ შეჩვევის (ტოლერანტობის) განვითარებისას ადგილი აქვს:

- ა) წამლის გარკვეული დოზის მიმართ რეაქციის სწრაფ დაქვეითებას მისი რამოდენიმე თანმიმდევრული შეყვანის შემდეგ;
- ბ) წამლის გარკვეული დოზის თანმიმდევრული სწრაფი შეყვანისას მედიატორის მარაგის გამოფიტვას;
- გ) წამლის ქრონიკული მიღებისას რეცეპტორების მგრძობელობის დაქვეითებას (დესენსიტიზაციას);
- დ) წამლის სწრაფი თანმიმდევრული შეყვანისას მისი დოზების გაზრდის დროს რეაქციის დაქვეითებას.

141. ქვემოთ ჩამოთვლილი პოზიციებიდან რომელი არ მიეკუთვნება წამლის რეცეპტორებს?

- ა) მარეგულირებელი ცილები;
- ბ) პლაზმის ალბუმინები;
- გ) ფერმენტები;
- დ) ტრანსპორტული ან სტრუქტურული ცილები (მაგ. ტუბულინი).

142. ქვემოთ ჩამოთვლილი პოზიციებიდან რომელი მიეკუთვნება წამლის შეკავშირების ინერტულ ტიპს?

- ა) ტრანსპორტული ცილები;
- ბ) ფერმენტები;
- გ) პლაზმის ალბუმინები;
- დ) მარეგულირებელი ცილები.

143. შეარჩიეთ სწორი პასუხები მემბრანულ რეცეპტორებთან დაკავშირებით:

- ა) ასოცირდებიან მეორად მესენჯერებთან (გადამცემებთან);
- ბ) იწვევენ გენების ექსპრესიის ცვლილებებს;
- გ) გავლენას ახდენენ სტრუქტურული ცილების კონფიგურაციაზე;
- დ) არეგულირებენ დნმ-ის ტრანსკრიფციას.

144. შეარჩიეთ სწორი პასუხები უჯრედშიდა რეცეპტორებთან დაკავშირებით:

- ა) იწვევენ გენის ექსპრესიის ცვლილებას და არეგულირებენ დნმ-ის ტრანსკრიფციის პროცესს;
- ბ) ასოცირდებიან მეორად მესენჯერებთან;
- გ) ასოცირდებიან იონურ არხებთან;
- დ) ასოცირდებიან როგორც იონურ არხებთან, ასევე მეორად მესენჯერებთან.

145. ქვემოთ დასახელებული ნივთიერებებიდან რომლები წარმოადგენენ არაპირდაპირ აგონისტებს?

- ა) აცეტილქოლინესთერაზას ინჰიბიტორები;
- ბ) კატექოლამინები;
- გ) აცეტილქოლინი;
- დ) ქოლინესთერაზა.

146. თუ რეცეპტორის მიმართ წამლის აფინურობა ძალიან მაღალია და იგი დიდხანს იმყოფება რეცეპტორთან შეკავშირებულ მდგომარეობაში კოვალენტური კავშირით, იგი მოქმედებს როგორც:

- ა) სრული აგონისტი;
- ბ) პარციული აგონისტი;
- გ) კონკურენტული ანტაგონისტი;
- დ) შეუქცევადი ანტაგონისტი.

147. რომელი ნივთიერება დისოციაცირდება ძნელად ლიგანდ-რეცეპტორების კომპლექსიდან?

- ა) პარციული აგონისტი;
- ბ) სრული აგონისტი;
- გ) კონკურენტული ანტაგონისტი;
- დ) შეუქცევადი ანტაგონისტი.

148. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:
ა) რეცეპტორის კონკურენტულ ბლოკადას ადგილი აქვს შეუქცევადი ანტაგონისტით;
ბ) რეცეპტორის მოლეკულა სიცოცხლის ხანგრძლივი პერიოდით გამოირჩევა;
გ) რეცეპტორის მოლეკულა რომელიც ხანმოკლე სიცოცხლის ხანგრძლივობით ხასიათდება, ექვემდებარება ენდოციტოზს და უჯრედის მემბრანაში განმეორებით დაბრუნებას (რეციკლირება);
დ) ანტაგონისტს, აგონისტებთან შედარებით ჩვეულებრივ ნაკლები აფინურობა ახასიათებს რეცეპტორის მიმართ.

149. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:
ა) არაკონკურენტული ანტაგონისტით მოწამვლა უფრო სახიფათოა, ვიდრე კონკურენტული ანტაგონისტით;
ბ) კონკურენტული ანტაგონისტის ეფექტის მოხსნა შესაძლებელია აღნიშნული რეცეპტორის აგონისტის შესაბამისი რაოდენობის შეყვანით;
გ) არაკონკურენტული ანტაგონისტის ჭარბი დოზირებისას მისი ეფექტის მოსახსნელად საკმარისია რეცეპტორის აგონისტის შესაბამისი რაოდენობის შეყვანა სპეციალური ღონისძიებების ჩატარების გარეშე;
დ) არაკონკურენტული ანტაგონისტის უსაფრთხო დოზების დიაპაზონი უფრო ფართოა კონკურენტულ ანტაგონისტებთან შედარებით.

150. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:
ა) ალიტიური ეფექტის დროს ნივთიერებები მოქმედებენ განსხვავებული მექანიზმით;
ბ) პოტენცირებული ეფექტის დროს ნივთიერებები მოქმედებენ ერთიდაიგივე მექანიზმით;
გ) ენდოგენური ლიგანდის დიდი კონცენტრაციისას პარციული აგონისტი მოქმედებს როგორც კონკურენტული ანტაგონისტი;
დ) ენდოგენური ლიგანდის კონცენტრაცია არ ახდენს გავლენას პარციული აგონისტის მოქმედებაზე.

151. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:
ა) ნივთიერებების ერთდროული შეყვანისას, რომლებიც აქტიურად უკავშირდებიან სისხლის პლაზმის ცილებს, აუცილებლად ვითარდება ტოქსიკური ეფექტები;
ბ) პლაზმაში თავისუფალი ნივთიერების დონის მომატებისას, თუ პროპორციულად იზრდება მისი კლირენსი, მაშინ თეორიულად ამ ნივთიერების ტოქსიკური ეფექტი მაინც ვითარდება;
გ) თუ ორი ნივთიერება, რომელთაც მაღალი აფინურობა გააჩნიათ პლაზმის ცილებთან, ერთდროულად შეჰყავთ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში, გაზრდილი კლირენსიც ვერ ახდენს თავისუფალი ნივთიერების დონის მომატების კომპენსაციას, რასაც შეიძლება მოჰყვეს მისი პოტენციური ტოქსიკურობის გამოვლენა;
დ) ორი ნივთიერების ერთდროული შეყვანისას, რომელთაც მაღალი აფინურობა გააჩნიათ პლაზმის ცილების მიმართ მათ შორის არ ვითარდება კონკურენცია ცილებთან შეკავშირების ადგილებთან დაკავშირებით.

152. თუ პრეპარატის ნახევარგამოყოფის პერიოდი შეადგენს 8 სთ-ს, რა დრო დასჭირდება ამ საშუალების 75%-ის ორგანიზმიდან ელიმინაციას?

- ა) 10სთ;
- ბ) 16სთ;
- გ) 20სთ;
- დ) 24სთ.

153. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:
ა) ნულოვანი რიგის ბიოტრანსფორმაციის (ან კინეტიკის) დროს დროის ყოველ ერთეულში მეტაბოლიზდება ნივთიერების მუდმივი რაოდენობა;
ბ) ნულოვანი რიგის ბიოტრანსფორმაციის დროს მეტაბოლიზმში მონაწილე ფერმენტები არ განიცდიან გაჯერებას;
გ) ნულოვანი რიგის ბიოტრანსფორმაციის დროს მეტაბოლიზმის სიჩქარე არ არის მუდმივი;
დ) უმრავლესი წამლები ექვემდებარებიან ნულოვანი რიგის მეტაბოლიზმს.

154. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:
ა) წამლის პირველი რიგის კინეტიკის დროს დროის ყოველ ერთეულში ელიმინირდება პლაზმაში მყოფი ნივთიერების მუდმივი ნაწილი;
ბ) წამლის პირველი რიგის ბიოტრანსფორმაციის დროს მეტაბოლიზმში მონაწილე ფერმენტები

განიცდიან გაჯერებას წამლის თერაპიული დოზის გამოყენებისას;
გ) წამლების უმრავლესობა არ ექვემდებარება პირველი რიგის მეტაბოლიზმს;
დ) წამლების მეტაბოლიზმი ყველა შემთხვევაში აუცილებლად მიმდინარეობს ბიოტრანსფორმაციის I და II ფაზების მეშვეობით.

155. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) წამლების მეტაბოლური გარდაქმნა წარმოებს მხოლოდ ღვიძლში;
- ბ) **წამლების მეტაბოლური გარდაქმნა შეიძლება წარმოებდეს ფილტვებში, ნაწლავებში და სისხლძარღვებში;**
- გ) გადანაწილების პროცესი გულისხმობს წამლის შეწოვის შემდეგ მათ დაგროვებას რომელიმე ორგანოში;
- დ) წამლის გადანაწილების პროცესი გულისხმობს შეწოვილი ნივთიერების პლაზმის ცილებთან შეკავშირებას.

156. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) **ალბუმინების გარდა, წამლები შეიძლება შეუკავშირდეს გლობულინებს და ალფა-1-გლიკოპროტეინებს;**
- ბ) რაც უფრო ლიპოფილურია ნივთიერება, მით უფრო გვიან აღწევს იგი ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში და გვიან ტოვებს თავის ტვინის ლიპოფილურ არეს;
- გ) ალფა-1-გლიკოპროტეინებთან ან პლაზმის გლობულინებთან შეკავშირების უნარის მქონე წამლების პლაზმაში თავისუფალი ფრაქციის კონცენტრაციის, ან მათი ფარმაკოლოგიური ეფექტის პროგნოზირება უფრო ადვილია იმ წამლებთან შედარებით, რომლებიც უკავშირდებიან ალბუმინებს;
- დ) რაც უფრო დიდია წამლის განაწილების მოცულობა (VD), მით უფრო ნაკლები უნდა იყოს მისი თერაპიული დოზა.

157. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) თუ ნივთიერება pH-ის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობის დროს იმყოფება იონიზირებულ მდგომარეობაში, მისი აქტივობა მაღალია;
- ბ) იონიზირებულ მდგომარეობაში მყოფი ნივთიერების საჭირო ეფექტი მიიღწევა მისი მცირე დოზით გამოყენებისას;
- გ) **ნივთიერების აქტივობა განისაზღვრება მისი იმ რაოდენობით, რომლითაც იგი ავლენს საჭირო ეფექტს;**
- დ) უშუალოდ სისხლში შეყვანილი ნივთიერებების რენული კლირენსი როგორც წესი, დაბალია.

158. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) **განაწილების კოეფიციენტი წარმოადგენს ნივთიერების ლიპოფილობის ხარისხს;**
- ბ) რაც უფრო ლიპოფილურია ნივთიერება, მით ნაკლებია მისი განაწილების კოეფიციენტი;
- გ) ნივთიერებები, რომელთაც გააჩნიათ განაწილების დაბალი კოეფიციენტი უფრო ხშირად იწვევენ ცენტრალურ ეფექტებს;
- დ) განაწილების დაბალი კოეფიციენტის მქონე ნივთიერებები უპირატესად მეტაბოლიზდებიან ღვიძლში და ნაღვლით გამოიყოფიან.

159. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) ცხიმში ხსნადი ნივთიერებების გამოყოფა ძირითადად ხორციელდება თირკმლებით;
- ბ) ჰიდროფილური ნივთიერებები ძირითადად ღვიძლში განიცდიან მეტაბოლიზმს და ნაღვლით გამოიყოფიან;
- გ) **ბიოტრანსფორმაციის პროცესში ზოგიერთი ნივთიერებებისგან წარმოიქმნება აქტიური ან ტოქსიკური ნაერთები;**
- დ) ნაკლებად პოლარული ნივთიერებების ორგანიზმიდან გამოყოფის სინქარე დამოკიდებულია შარდის pH-ზე.

160. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) პერორულად მიღებული ყველა საშუალება ღვიძლში “პირველი გავლის” დროს მთლიანად ინაქტივირდება;
- ბ) **ზოგიერთი ნივთიერება განიცდის მეტაბოლიზმს ნაწლავის მიკროფლორის მეშვეობით, რაც**

ასევე პირველი გავლის ეფექტს მიეკუთვნება;

- გ) ამა თუ იმ გენის აქტივობა არ ახდენს გავლენას წამლის დოზირებასა და მისი მიღების სისშირეზე;
- დ) ენტერო-ჰეპატური ცირკულაცია ამცირებს წამლის მოქმედების ხანგრძლივობას.

161. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) ხანდაზმულ ასაკში წამლის ნახევარდაშლის პერიოდი არ იცვლება;
- ბ) ბავშვებში წამლების თირკმლისმიერი და ღვიძლისმიერი კლირენსი მოზრდილთა ანალოგიურია;
- გ) **ზოგიერთი ნივთიერება ხელს უწყობს საკუთარი მეტაბოლიზმის ფერმენტების ინდუცირებას;**
- დ) ნივთიერებები, რომლებიც იონიზირდებიან თირკმლის მილაკების სითხეში კარგად რეაბსორბირდებიან მილაკების უჯრედული მემბრანიდან და არ გამოიყოფიან შარდით.

162. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) **არაიონიზირებული მოლეკულების ნახევარდაშლის პერიოდი იონიზირებულთან შედარებით უფრო ხანგრძლივია;**
- ბ) ტუტე pH-ის დროს მუავა ნივთიერებები იძენენ არაიონიზირებულ ფორმას, რაც აჩქარებს მათ გამოყოფას და ამოკლებს მათი ნახევარდაშლის ხანგრძლივობას;
- გ) მცირე ზომის მოლეკულების მქონე ნივთიერებები კარგად იხსნებიან წყალში და კარგად რეაბსორბირდებიან თირკმლის მილაკებში;
- დ) ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე მოქმედი ლიპოფილური საშუალებები ნელა განიცდიან გადანაწილებას პერიფერიულ ქსოვილებში, რის გამოც მათი ცენტრალური ეფექტები გახანგრძლივებულია.

163. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) **რაც უფრო მაღალია ნივთიერების დოზა მისი საჭირო ეფექტის მისაღებად, მით უფრო ნაკლებია ნივთიერების აქტივობა;**
- ბ) რაც უფრო მეტია ინტერვალი ნივთიერების საშუალო თერაპიულ დოზასა და მის მინიმალურ ტოქსიკურ დოზას შორის, მით უფრო ნაკლებად უსაფრთხოა ეს ნივთიერება;
- გ) მცირე თერაპიული სივანის მქონე ნივთიერების ჭარბი დოზირების გამოწვევა რთულია;
- დ) კუჭის pH-ის გაზრდისას მუავე ნივთიერებების შეწოვა ძლიერდება.

164. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) **სამიზნე ორგანოს მგრძობელობა წამლის კონცენტრაციის მიმართ აისახება წამლის კონცენტრაციის სიდიდით, რომელიც საჭიროა მისი მაქსიმალური ეფექტის 50%-ის, ანუ EC₅₀-ის მისაღებად;**
- ბ) სამიზნე ორგანოს მგრძობელობა წამლის კონცენტრაციის მიმართ აისახება წამლის კონცენტრაციის სიდიდით, რომელიც საჭიროა მისი მაქსიმალური ეფექტის მისაღებად;
- გ) კლირენსს ყველაზე ნაკლები მნიშვნელობა გააჩნია ნივთიერების კონცენტრაციის განსაზღვრისათვის;
- დ) გარემო ფაქტორები არ ახდენენ ზეგავლენას წამლების მეტაბოლიზმზე.

165. წამლის კლინიკური კვლევის I ფაზა:

- ა) **გულისხმობს წამლის თერაპიული დოზის ფარგლების დადგენას, ფარმაკოკინეტიკისა და მინიმალური ტოქსიკური ეფექტების განსაზღვრას;**
- ბ) წამლის ეფექტურობის დადგენას სამიზნე დაავადების დროს მკაცრი მონიტორინგის ქვეშ;
- გ) წამლის ეფექტურობის დადგენას სამიზნე დაავადების დროს მისი ტიპური გამოყენებისათვის;
- დ) სამედიცინო პრაქტიკაში წამლის ჩვეულებრივი გამოყენებისას მის მიერ გამოვლენილი არასასურველი რეაქციების შეგროვებას და პოპულაციური განსხვავების დადგენას.

166. წამლის კლინიკური კვლევის I ფაზა ტარდება:

- ა) სამიზნე დაავადებით შეპყრობილ 100-200 პაციენტზე;
- ბ) **25-30 ჯანმრთელ მოხალისეზე;**
- გ) სამიზნე დაავადებით შეპყრობილ 1000-3000 პაციენტზე;
- დ) სამიზნე დაავადებით შეპყრობილ მრავალათასიან კონტინგენტზე (პოსტმარკეტინგულად).

167. წამლის კლინიკური კვლევის II ფაზა

- ა) **გულისხმობს სამიზნე დაავადების დროს წამლის ეფექტურობის დადგენას მკაცრი მონიტორინგის პირობებში;**

ბ) წამლის თერაპიული დოზის ფარგლებს, მისი ფარმაკოკინეტიკის და მინიმალური ტოქსიკური ეფექტების დადგენას;

გ) წამლის ეფექტურობის დადგენას სამიზნე დაავადების დროს მისი ტიპური გამოყენებისთვის;

დ) წამლის პოსტმარკეტინგულ კვლევას, მისი არასასურველი რეაქციების შეგროვებისა და პოპულაციური განსხვავების დასადგენად.

168. წამლის კლინიკური კვლევის II ფაზა ტარდება:

ა) 25-30 ჯანმრთელ მოხალისეზე;

ბ) სამიზნე დაავადებით შეპყრობილ 1000-3000 პაციენტზე;

გ) სამიზნე დაავადებით შეპყრობილ 100-200 პაციენტზე;

დ) მრავალათასიან კონტიგენტზე პოსტმარკეტინგულად.

169. წამლის კლინიკური კვლევის III ფაზა გულისხმობს:

ა) სამიზნე დაავადების დროს მკაცრი მონიტორინგის პირობებში წამლის ეფექტურობის განსაზღვრას მისი ტიპური გამოყენებისათვის;

ბ) წამლის თერაპიული დოზის ფარგლებს, ფარმაკოკინეტიკისა და მისი მინიმალური ტოქსიკური ეფექტების დადგენას;

გ) წამლის პოსტმარკეტინგულ კვლევას;

დ) სამიზნე დაავადების დროს მკაცრი მონიტორინგის პირობებში წამლის ეფექტურობის განსაზღვრას.

170. წამლის კლინიკური კვლევის III ფაზა ტარდება:

ა) 25-30 ჯანმრთელ მოხალისეზე;

ბ) სამიზნე დაავადებით შეპყრობილ 100-200 პაციენტზე;

გ) სამიზნე დაავადებით შეპყრობილ 1000-3000 პაციენტზე;

დ) მრავალათასიან კონტიგენტზე პოსტმარკეტინგულად.

171. წამლის კლინიკური კვლევის IV ფაზა გულისხმობს:

ა) წამლის არასასურველი რეაქციების შეგროვებასა და მისი მოქმედების პოპულაციური განსხვავებების დადგენას;

ბ) წამლის თერაპიული დოზის ფარგლებს, მისი ფარმაკოკინეტიკისა და მინიმალური ტოქსიკური ეფექტების დადგენას;

გ) სამიზნე დაავადებით შეპყრობილ პირებში მკაცრი მონიტორინგის პირობებში წამლის ეფექტურობის დადგენას მისი ტიპური გამოყენებისათვის.

დ) წამლის ეფექტურობის დადგენას სამიზნე დაავადების დროს სხვა ანალოგთან შედარების პრინციპის გამოყენებით;

172. კლინიკური კვლევის IV ფაზა ტარდება:

ა) 100-200 პაციენტზე;

ბ) 25-30 მოხალისეზე;

გ) 1000-3000 პაციენტზე;

დ) პაციენტთა მრავალათასიან კონტიგენტზე პოსტმარკეტინგულად.

173. ქვემოთ ჩამოთვლილი რომელი ჯგუფის პრეპარატებით შეიძლება კლინიკური კვლევის ჩატარება ჯანმრთელ მოხალისეებზე?

ა) შიდსის საწინააღმდეგო საშუალებები;

ბ) აეთვისებიანი სიმსივნის საწინააღმდეგო (ანტიკანცეროგენული) საშუალებები;

გ) იმუნოდეპრესანტები;

დ) ტივილდამაყუჩებელი საშუალებები.

174. ადამიანზე წამლის კლინიკური კვლევის პრინციპები გამომდინარეობს:

ა) ვენეციის კონვენციიდან;

ბ) უენევის კონვენციიდან;

გ) ჰელსინკის დეკლარაციიდან;

დ) გაეროს დადგენილებიდან.

175. ადამიანზე წამლის კლინიკური კვლევის ჩასატარებლად “კარგი კლინიკური პრაქტიკის” (Good

Clinical Practice (GSP)) წესდების მიხედვით აუცილებელია:

- ა) აუდიტის თანხმობა;
- ბ) მონიტორის თანხმობა;
- გ) ეთიკური კომისიის თანხმობა;**
- დ) საკონსულტაციო კომისიის თანხმობა.

176. ქვემოთ ჩამოთვლილი პირებიდან, რომლებზე არ შეიძლება კლინიკური კვლევის ჩატარება წამლის სპეციფიკური ჩვენების არსებობის დროსაც კი?

- ა) ხანდაზმული პირები;
- ბ) ორსულები;
- გ) ბავშვები;
- დ) პენიტენციურ სისტემაში მყოფი პირები (პატიმრები).**

177. წამლის კლინიკური კვლევისას ქვემოთ ჩამოთვლილი პირებიდან რომლები მიეკუთვნებიან სპეცკონტინგენტს?

- ა) ხანდაზმულები;
- ბ) ბავშვები;**
- გ) ჯარისკაცები;
- დ) ავთვისებიანი სიმსივნით დაავადებული პაციენტები.

178. ქვემოთ ჩამოთვლილი მდგომარეობებიდან რომლის დროს შეიძლება ბავშვებში ინოვაციური (ორიგინალური) წამლების კლინიკური გამოცდა?

- ა) ავთვისებიანი სიმსივნეები;
- ბ) ბავშვთა გენეტიკური დაავადებები;**
- გ) ვირუსული დაავადებები;
- დ) სოკოვანი დაავადებები.

179. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) წამლის კვლევის ეთიკური კომისია შედგება მისი წევრების ლუწი რაოდენობისაგან; ბ) წამლის კვლევის ეთიკური კომისია შედგება მხოლოდ ერთი სქესის წარმომადგენლებისაგან;
- გ) წამლის კვლევის ეთიკური კომისია შედგება მხოლოდ სამედიცინო დარგის მუშაკებისაგან;
- დ) წამლის კვლევის ეთიკური კომისია სამედიცინო დარგის გარდა სხვა დარგის მუშაკებსაც აერთიანებს.**

180. რას ითვალისწინებს წამლის რანდომიზირებული კვლევა?

- ა) კონკრეტული დაავადების დროს პაციენტთა წინასწარ დაგეგმილი ჯგუფების კვლევაში ჩართვას;
- ბ) კონკრეტული დაავადების დროს პაციენტთა კვლევაში ჩართვას მათი შემთხვევითი შერჩევის საფუძველზე;**
- გ) კონკრეტული დაავადების დროს პაციენტთა კვლევაში ჩართვას წინასწარ დაყოფილი სქესობრივი ჯგუფის მიხედვით;
- დ) კონკრეტული დაავადების დროს პაციენტთა კვლევაში ჩართვას ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით.

181. რას ნიშნავს წამლის კვლევის “ერთმაგი ბრმა მეთოდი”?

- ა) პაციენტისთვის უცნობია თუ რომელ საშუალებას დებულობს იგი – პლაცებოს, თუ ჭეშმარიტ საკვლევ პრეპარატს;**
- ბ) ექიმისთვის, რომელიც კვლევას ატარებს, უცნობია თუ რას დებულობს პაციენტი - პლაცებოს, თუ ჭეშმარიტ საკვლევ პრეპარატს;
- გ) არ არის ცნობილი არც ექიმისთვის და არც პაციენტისთვის, თუ წამლის კვლევისას რომელი საშუალებაა პლაცებო და რომელია ჭეშმარიტი საკვლევ საშუალება;
- დ) კვლევაში მონაწილე სამედიცინო პერსონალიდან მხოლოდ ერთი პირისთვისაა ცნობილი, რომელიც ხელმძღვანელობს წამლის კლინიკურ კვლევას, თუ რომელი საშუალებაა პლაცებო და რომელი ჭეშმარიტი საკვლევ პრეპარატი.

182. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) წამლის კლინიკური კვლევის “ორმაგი ბრმა” მეთოდის დროს როგორც კვლევის ჩამტარებელი ექიმისთვის, ასევე პაციენტისთვის უცნობია, თუ მიღებული საშუალებიდან რომელია პლაცებო და**

რომელი ჭეშმარიტი საკვლევი პრეპარატი;

- ბ) ფსიქიატრიული დაავადებით შეპყრობილ პაციენტზე წამლის კლინიკური კვლევის ჩატარება შესაძლებელია პაციენტის ან მისი მეურვის თანხმობის გარეშე;
- გ) წამლის კლინიკური კვლევის ჩატარება შესაძლებელია ჯარისკაცებზე მათი თანხმობის შემთხვევაში;
- დ) წამლის კლინიკური კვლევის ჩატარება შესაძლებელია უცხო ქვეყნის მოქალაქეზე (ერთმაგი მოქალაქეობა.) მისი თანხმობის შემთხვევაში.

183. რა ტიპის კვლევა ტარდება, როდესაც ადარებენ სხვადასხვა მწარმოებლის მიერ პროდუცირებულ ერთსა და იმავე გენერიკული პრეპარატის ერთსა და იმავე ფორმას?

ა) კვლევა ბიოექვივალენტობაზე;

- ბ) კვლევის II ფაზა;
- გ) კვლევის III ფაზა;
- დ) კვლევის IV ფაზა.

184. ორი შესადარებელი წამალი ერთმანეთის ბიოექვივალენტურია თუ:

ა) მათ გააჩნიათ ერთნაირი ბიოშედწევადობა;

- ბ) მათი თერაპიული ეფექტი მსგავსია;
- გ) მათი თერაპიული მოქმედების დაწყების ლატენცური პერიოდი ერთნაირია;
- დ) მათ ახასიათებთ ერთნაირი გვერდითი ეფექტები.

185. ორი მსგავსი წამალი თერაპიულად ექვივალენტურია თუ:

- ა) თუ მათ გააჩნიათ ერთნაირი თერაპიული ეფექტურობა;
- ბ) თუ მათ გააჩნიათ ერთნაირი უსაფრთხოება;
- გ) თუ მათ გააჩნიათ ერთნაირი როგორც თერაპიული ეფექტურობა, ასევე უსაფრთხოება;**
- დ) თუ მათი მიღების შემდეგ სისხლის პლაზმაში მათი პიკური კონცენტრაციის მიღწევის პერიოდი თანაბარია.

186. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) წამლის კლინიკური ეფექტურობა ხშირად დამოკიდებულია როგორც სისხლის შრატში მის მაქსიმალურ კონცენტრაციაზე, ასევე იმ დროზე, რომლის განმავლობაშიც მიიღწევა წამლის პიკური კონცენტრაცია მისი მიღების შემდეგ;**
- ბ) წამლის კლინიკური ეფექტურობა დამოკიდებულია მხოლოდ სისხლის შრატში მის მაქსიმალურ კონცენტრაციაზე;
- გ) წამლის კლინიკური ეფექტურობა დამოკიდებულია მისი მიღებიდან პიკური კონცენტრაციის მიღწევის პერიოდზე;
- დ) ორი წამალი, რომელიც ბიოექვივალენტურია, თერაპიულად ყოველთვის ერთმანეთის ექვივალენტურია.

187. რას გულისხმობს ტერმინი “ობოლი” წამლები?

- ა) წამლებს, რომელთაც ნაკლები ფინანსური შემოსავალი აქვთ;
- ბ) წამლებს, რომლებიც გამოიყენებიან იშვიათი დაავადებების სამკურნალოდ;**
- გ) წამლებს, რომელთაც კომპრომეტაცია განიცადეს პოსტმარკეტინგულ პერიოდში;
- დ) წამლები, რომლებიც მოხსნილია წარმოებიდან.

188. წამლის კვლევის ქვემოთ დასახელებული კლინიკური ფაზების დროს, რომლის შემთხვევაშია დაშვებული პაციენტთა ანაზღაურება?

- ა) I ფაზა;**
- ბ) II ფაზა;
- გ) III ფაზა;
- დ) IV ფაზა.

189. წამლის კლინიკური კვლევისას ქვემოთ ჩამოთვლილი პირებიდან რომელს არა აქვს უფლება იყოს ეთიკური კომისიის წევრი?

- ა) ექთანი ან ფარმაცევტი;
- ბ) იურისტი;
- გ) სადაზღვევო მუშაკი;
- დ) წამლის კლინიკური კვლევის ხელმძღვანელი.**

190. წამლის კლინიკური კვლევაში ჩართულ პაციენტს, რომელსაც ხელმოწერილი აქვს თანხმობის ფურცელი, კვლევის რომელ ეტაპზე აქვს უფლება უარი განაცხადოს კვლევაში მონაწილეობაზე?

- ა) კვლევის დაწყებამდე;
- ბ) კვლევის საწყის ფაზაში;
- გ) კვლევის საბოლოო ფაზაში;
- დ) **კვლევის ნებისმიერ ეტაპზე.**

191. რა სანქციები დაეკისრება წამლის კლინიკურ კვლევაში ჩართულ პაციენტს კვლევის შემდგომ ეტაპზე უარის თქმის შემთხვევაში?

- ა) ფულადი ჯარიმა;
- ბ) სტაციონარიდან მისი გაწერა;
- გ) პერსპექტივაში ამ სტაციონარის მიერ მის მომსახურებაზე უარის თქმა;
- დ) **არანაირი სანქციები.**

192. წამლის კლინიკური კვლევის დროს ქვემოთ დასახელებული სუბიექტებიდან რომელს უნდა მიმართოს პაციენტმა მისი პიროვნების უფლებების შელახვისას?

- ა) სტაციონარის ხელმძღვანელს;
- ბ) მონიტორს;
- გ) აუდიტს;
- დ) **ეთიკურ კომისიას.**

193. წამლის მარეგულირებელი ორგანოს მიერ კლინიკურ კვლევაში ნებართვის გასაცემად ქვემოთ ჩამოთვლილი რომელი სუბიექტის თანხმობაა აუცილებელი?

- ა) მონიტორის;
- ბ) აუდიტის;
- გ) ინსპექტორის;
- დ) **ეთიკური კომისიის.**

194. აშშ კანონმდებლობის მიხედვით სერიოზული დაავადების დროს FDA-ს (Food and drug administration – კვებისა და წამლის სამმართველო) უფლება აქვს გასცეს ნებართვა წამლის ფართო, მაგრამ კონტროლირებადი მარკეტინგისთვის:

- ა) კვლევის II ფაზის დამთავრების შემდეგ;
- ბ) **კვლევის III ფაზის დამთავრებამდე;**
- გ) კვლევის IV ფაზის დამთავრების შემდეგ;
- დ) მხოლოდ წამლის რეგისტრაციის შემდეგ.

195. აშშ კანონმდებლობის მიხედვით სიცოცხლისათვის საშიში დაავადებების დროს FDA-ს (**Food and drug administration** – კვებისა და წამლის სამმართველო) უფლება აქვს გასცეს ნებართვა წამლის კონტროლირებად მარკეტინგზე:

- ა) კვლევის II ფაზის დაწყებამდე;
- ბ) **კვლევის II ფაზის დამთავრებამდე;**
- გ) კვლევის III ფაზის დამთავრებამდე;
- დ) მხოლოდ კვლევის III ფაზის დამთავრების შემდეგ.

196. რა თანხა უნდა აანაზღაუროს წამლის კლინიკურ გამოცდაში ჩართულმა პაციენტმა?

- ა) დიაგნოსტიკური პროცედურების;
- ბ) ლაბორატორიული კვლევის;
- გ) წამლით ჩატარებული მკურნალობის კურსის;
- დ) **კვლევა უფასოა.**

197. რა გასამრჯელოს იღებს წამლის კლინიკური კვლევის II ან III ფაზაში ჩართული პაციენტი?

- ა) მისი ხელფასის ან პენსიის გაათმაგებულ რაოდენობას;
- ბ) კვლევის ფაზაში დახარჯული წამლის საორიენტაციო ღირებულების ადექვატურ ანაზღაურებას;
- გ) **არ ღებულობს არანაირ ფულად გასამრჯელოს;**
- დ) სადაზღვევო კომპანიის მიერ დადგენილ თანხას.

198. რას გულისხმობს ტერმინი “ესენციური” (სასიცოცხლოდ აუცილებელი) წამლები?

- ა) ქვეყანაში რეგისტრირებულ და გაყიდვაში არსებულ წამლებს;

- ბ) გადაუდებელი მდგომარეობების დროს გამოსაყენებელ წამლებს;
- გ) წამლების ნუსხას, რომელიც საჭიროა ქვეყანაში ყველაზე გავრცელებული დაავადებების სამკურნალოდ;
- დ) წამლების ნუსხას, რომელიც გამოიყენება სიცოცხლისათვის საშიში დაავადებების სამკურნალოდ.

199. “ესენციური” (სასიცოცხლოდ აუცილებელი) წამლების ნუსხა:

- ა) ერთნაირია ყველა ქვეყნისთვის;
- ბ) იგი ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მოწოდებული ნუსხის აბსოლუტურად იდენტურია;
- გ) ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდაციის საფუძველზე თითოეულ ქვეყანას გააჩნია საკუთარი ნუსხა მის ტერიტორიაზე ყველაზე გავრცელებული დაავადებებიდან გამომდინარე;
- დ) იგი წარმოადგენს აშშ-ის ან ევროკავშირის მიერ რეკომენდირებული პრეპარატების ნუსხის ასლს.

200. რას ნიშნავს ტერმინი “სპეცკონტროლს დაქვემდებარებული” წამლები?

- ა) წამლები, რომელთა გამოყენება ხასიათდება პოტენციურად მძიმე გვერდითი ეფექტებით ან გართულებებით;
- ბ) წამლები, რომელთა გამოყენება იწვევს მათ მიმართ დამოკიდებულების ჩამოყალიბებას მათი ბოროტი მოხმარების თვალსაზრისით;
- გ) წამლები, რომლებიც გაიცემა მხოლოდ რეცეპტით;
- დ) წამლები, რომლებიც გაიცემა მხოლოდ იშვიათი დაავადებების შემთხვევაში.

201. ქვემოთ ჩამოთვლილი ფარმაკოლოგიური ჯგუფებიდან რომლები შეიძლება არ იყოს დაქვემდებარებული სპეცკონტროლს?

- ა) დოპინგ სიაში შემავალი საშუალებები;
- ბ) ნარკოტიკული საშუალებები;
- გ) ნარკოტიკული საშუალებების პრეკურსორები;
- დ) წამლის მიმართ ძლიერი დამოკიდებულების პოტენციალის მქონე პრეპარატები.

202. საერთაშორისო კონვენციას მიერთებულ ქვეყანას შეუძლია საერთაშორისო სპეცკონტროლს დაქვემდებარებული პრეპარატების ნუსხასთან დაკავშირებით:

- ა) თავის ტერიტორიაზე ჩაანაცვლოს ამ ნუსხის რომელიმე პრეპარატი (პრეპარატები) სხვა პრეპარატით;
- ბ) თავის ტერიტორიაზე ამოიღოს ამ ნუსხიდან რომელიმე პრეპარატი;
- გ) თავის ტერიტორიაზე დაამატოს ამ ნუსხას რომელიმე პრეპარატი;
- დ) შეუძლია შეადგინოს აღნიშნული ნუსხა თავისი შეხედულებისამებრ ქვეყნის საჭიროებიდან გამომდინარე.

203. რას გულისხმობს წამლის კლინიკური კვლევის ჯვარედინი სქემა?

- ა) პაციენტთა წინასწარ დაყოფილი სხვადასხვა ჯგუფების მიერ გამოსაცდელი პრეპარატის მიღების პერიოდების მონაცვლეობას. მაგ. I ჯგუფი ღებულობს პრეპარატს I კვირის განმავლობაში, II – 2 კვირის განმავლობაში, III – 3 კვირის განმავლობაში, მიღების პერიოდების შემდგომი მონაცვლეობით;
- ბ) პაციენტთა წინასწარ დაყოფილი სხვადასხვა ჯგუფების მიერ გამოსაცდელი პრეპარატების პლაცებო კონტროლირებად მეთოდს ამ საშუალებების მიღების პერიოდების მონაცვლეობით;
- გ) პაციენტთა წინასწარ დაყოფილი სხვადასხვა ჯგუფის მიერ გამოსაცდელი პრეპარატის, პლაცებოს და ეტალონური პრეპარატის (პოზიტიური კონტროლი) მიღების პერიოდების მონაცვლეობა;
- დ) პაციენტთა სხვადასხვა ჯგუფებზე გამოსაცდელი და ეტალონური პრეპარატის შედარება მათი მიღების პერიოდების მონაცვლეობით.

204. კვლევის რა მონაცემებია საჭირო რომელიმე ქვეყანაში გენერული პრეპარატის ლეგიტიმაციისათვის?

- ა) ამ ქვეყნის მარკეტზე მყოფ ცნობილ ორიგინალურ საშუალებასთან ბიოეკვივალენტურობის დამამტკიცებელი მონაცემები;
- ბ) ექსპერიმენტული მონაცემები ამ პრეპარატის ზოგადი და სპეციფიკური ტოქსიკურობის შესახებ;
- გ) კლინიკური მონაცემები ამ პრეპარატის ეფექტურობის შესახებ;
- დ) კლინიკური მონაცემები ამ პრეპარატის გვერდითი ეფექტების შესახებ.

205. შეარჩიეთ სწორი პასუხები წამლის მწვავე ტოქსიკურობასთან ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) ცხოველებზე წამლის მწვავე ტოქსიკურობის შესწავლისას გამოიყენება ერთჯერადი დოზა, რომელიც იწვევს 50% ცხოველთა სიკვდილს;
- ბ) მწვავე ტოქსიკურობის შესწავლისას განისაზღვრება მინიმალური ამტანი დოზა;
- გ) მწვავე ტოქსიკურობის შესწავლისას გამოიყენება წამლის შეყვანის ერთი გზა;
- დ) მწვავე ტოქსიკურობის დასადგენად გამოიყენება ცხოველთა ერთი სახეობა.

206. შეარჩიეთ სწორი პასუხები წამლის ქვემწვავე ტოქსიკურობასთან ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) ცხოველებზე წამლის ქვემწვავე ტოქსიკურობის შესწავლა ხორცილდება 2 დოზის გამოყენებით;
- ბ) ცდები ტარდება ცხოველთა 3 სახეობაზე;
- გ) კვლევა ტარდება 6 თვის განმავლობაში;
- დ) რაც უფრო ხანგრძლივია ადამიანის მკურნალობის სავარაუდო კურსი, მით უფრო ხანმოკლეა ქვემწვავე ტოქსიკურობის შესწავლის ტესტი.

207. ექსპერიმენტში წამლის ქრონიკული ტოქსიკურობა:

- ა) შესწავლა გრძელდება 6 თვე – 1წელი;
- ბ) აუცილებელია მისი შესწავლა თუ ადამიანზე მკურნალობის სავარაუდო კურსი ხანგრძლივია;
- გ) ამ დროს დგინდება წამლის ლეტალური დოზა;
- დ) იყენებენ კვლევის იგივე ტესტებს რასაც მწვავე ტოქსიკურობის შესწავლისას.

208. წამლის ექსპერიმენტული კვლევისას მისი მუტაგენური პოტენციალის მანქვებელია:

- ა) მოქმედება რეპროდუქციულ ფუნქციაზე;
- ბ) ტერატოგენული ეფექტი;
- გ) მოქმედება გენეტიკურ აპარატზე;
- დ) მისი პერინატალური და პოსტნატალური ეფექტები

209. წამლის კანცეროგენული პოტენციალის შესწავლისას:

- ა) ექსპერიმენტული ცდები ტარდება 1 წლის განმავლობაში;
- ბ) იყენებენ ერთი ჯგუფის ცხოველებს;
- გ) ტარდება ჰემატოლოგიური, ჰისტოლოგიური და პათომორფოლოგიური კვლევები;
- დ) აუცილებლად შეისწავლება თუ წამლის სავარაუდო გამოყენების ხანგრძლივობა ხანმოკლეა.

კლინიკური და პრეკლინიკური სიტუაციები

210. 35 კგ წონის ბავშვი გულის დაავადების გამო დაუყოვნებლივ მკურნალობას საჭიროებს ანთიარით-მული საშუალებით – პროკაინამიდით. ამ უკანასკნელის ფარმაკოკინეტიკური მანქვებლები 70კგ წონის პაციენტისთვის შეადგენს:VD (განაწილების მოცულობა) – 130ლ; თირკმლის კლირენსი – 36 ლ/სთ; ორალური ბიოშედწვეადობა – 83%; თერაპიული კონცენტრაცია – 5მგ/ლ. ინტრავენური პროკაინამიდის რა დამტვირთავი დოზა უნდა იქნას შეყვანილი ზემოთ აღწერილ შემთხვევაში?

- ა) 180 მგ;
- ბ) 225მგ;
- გ) 270მგ;
- დ) 325მგ;

211. 35 კგ წონის ბავშვი გულის დაავადების გამო დაუყოვნებლივ მკურნალობას საჭიროებს ანთიარით-მული საშუალებით – პროკაინამიდით. ამ უკანასკნელის ფარმაკოკინეტიკური მანქვებლები 70კგ წონის პაციენტისთვის შეადგენს:VD (განაწილების მოცულობა) – 130ლ; თირკმლის კლირენსი – 36 ლ/სთ; ორალური ბიოშედწვეადობა – 83%; თერაპიული კონცენტრაცია – 5მგ/ლ. პროკაინამიდის ინტრავენური ინფუზიის რა მუდმივი სინქარვა საჭირო მისი თერაპიული კონცენტრაციის – 5მგ/ლ შესანარჩუნებლად?

- ა) 90მგ/სთ;
- ბ) 108 მგ/სთ;
- გ) 180 მგ/სთ;
- დ) 217 მგ/სთ;
- ე) 650 მგ/სთ.

212. 35 კგ წონის ბავშვი გულის დაავადების გამო დაუყოვნებლივ მკურნალობას საჭიროებს ანთიარითმული საშუალებით – პროკაინამიდით. ამ უკანასკნელის ფარმაკოკინეტიკური მაჩვენებლები 70კგ წონის პაციენტისთვის შეადგენს:VD (განაწილების მოცულობა) – 130ლ; თირკმლის კლირენსი – 36 ლ/სთ; ორალური ბიოშედწევადობა – 83%; თერაპიული კონცენტრაცია – 5მგ/ლ. როგორია ამ ბავშვში პროკაინამიდის სავარაუდო ნახევარგამოყოფის პერიოდი?

- ა) 2,1სთ;
- ბ) **2,5სთ;**
- გ) 3,6სთ;
- დ) 5სთ;
- ე) 10 სთ.

213. წამლის მწარმოებელმა ფირმამ გამოუშვა ახალი პრეპარატი ამბულატორიულ პირობებში არტერიული ჰიპერტენზიის სამკურნალოდ. როგორც აღმოჩნდა, ახალი წამალი მისი იზოლირებული გამოყენებისას იზოპროტერენოლის (ბეტა-ადრენორეცეპტორების აგონისტი საშუალება) მსგავსად, თუმცა გაცილებით ნაკლები ხარისხით, იწვევდა გულისცემის სისშირის მომატებას. ამავე დროს მისი მაქსიმალური ეფექტი იზოპროტერენოლზე ნაკლები იყო. იზოპროტერენოლის ფიქსირებულ დოზასთან ახალი პრეპარატის მზარდი დოზებით კომბინირება იწვევდა იზოპროტერენოლის გულისცემის სისშირეზე მოქმედების დოზა-დამოკიდებულ შემცირებას, ამ უკანასკნელის ეფექტის სრული გაქრობის გარეშე. ქვემოთ ჩამოთვლილი პოზიციებიდან რომელი ასახავს ყველაზე უკეთესად ახალი პრეპარატის მოქმედებას?

- ა) სრული კონკურენტული ფარმაკოლოგიური ანტაგონისტი;
- ბ) შეუქცევადი ფარმაკოლოგიური ანტაგონისტი;
- გ) **პარციული აგონისტი;**
- დ) ფიზიოლოგიური ანტაგონისტი;
- ე) ქიმიური ანტაგონისტი.

214. ქვემოთ ჩამოთვლილი დოკუმენტებიდან რომლის წარდგენა არ არის საჭირო ადამიანზე კლინიკური კვლევის დაწყებამდე?

- ა) ექსპერიმენტული მონაცემები წამლის მწვავე ტოქსიკურობის შესახებ;
- ბ) ექსპერიმენტული მონაცემები რეპროდუქციულ ფუნქციაზე წამლის ზეგავლენის შესახებ;
- გ) ნებართვა წამლის კლინიკური კვლევის დასაწყებად;
- დ) **წამლის რეგისტრაციის სააპლიკაციო ფორმა.**

215. რამდენი ხნის შემდეგ უნდა იქნას ჩვეულებრივ ვენიდან აღებული სისხლი პერორულად მიღებული წამლების უმრავლესობის პიკური კონცენტრაციის განსასაზღვრავად?

- ა) 0,5სთ;
- ბ) 1სთ;
- გ) 1,5სთ;
- დ) **2სთ;**
- ე) 3სთ.

216. 55 წლის პაციენტს მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის დიაგნოზით სტაციონარში ინტრავენურად დიდი დოზებით დაენიშნა ანტიკოაგულანტი ჰეპარინი (უარყოფითი მუხტის მქონე საშუალება). ჰეპარინის რამდენიმე ინექციის შემდეგ პაციენტს აღენიშნა ჰემატურია, რომელიც მოხსნილი იქნა დადებითი მუხტის მატარებელი ცილის –პროტამინ სულფატის ინექციის მეშვეობით. გაეცით პასუხი ქვემოთ დასმულ შეკითხვებს. პროტამინ სულფატი ჰეპარინის მიმართ წარმოადგენს:

- ა) ფარმაკოლოგიურ ანტაგონისტს;
- ბ) ფიზიოლოგიურ ანტაგონისტს;
- გ) **ქიმიურ ანტაგონისტს;**
- დ) როგორც ფიზიოლოგიურ, ასევე ფარმაკოლოგიურ ანტაგონისტს.

217. ქირურგიულ სტაციონარში მყოფ 48 წლის ქალს ოპერაციის შემდგომი შარდის ბუშტის და ნაწლავთა ატონიის გამო ექიმმა დაუნიშნა ანტიქოლინესთერაზული საშუალება ნეოსტიგმინი (ქოლინესთერაზას ინჰიბიტორი, რომელიც ხელს უწყობს აცეტილქოლინის დაგროვებას და პარასიმპათიკური ტონუსის გაზრდას). ამ უკანასკნელის ინექციის შემდეგ პაციენტს განუვითარდა ძლიერი ბრადიკარდია, რომელიც მოხსნილი იქნა ბეტა-ადრენორეცეპტორების აგონისტის იზოპროტერენოლის (გულში ლოკალიზებულ ბეტა-ადრენორეცეპტორებზე მოქმედებით ზრდის მის სიმპათიკურ ტონუსს და იწვევს ტაქიკარდიას) გამოყენებით. გაეცით პასუხი ქვემოთ დასმულ

შეკითხვებს. ნეოსტიგმინსა და იზოპროტერენოლს შორის არსებობს:

- ა) ქიმიური ანტაგონიზმი;
- ბ) კონკურენტული ფარმაკოლოგიური ანტაგონიზმი;
- გ) **ფიზიოლოგიური ანტაგონიზმი;**
- დ) შეუქცევადი ფარმაკოლოგიური ანტაგონიზმი.

218. 52 წლის ქალი რევმატიული მიიმე დაავადების დიაგნოზით მოთავსებულ იქნა სტაციონარში, სადაც მას დაენიშნა გლუკოკოროტიკოსტეროიდული საშუალება – პრედნიზოლონი (მოქმედებს უჯრედის ბირთვში ლოკალიზებულ რეცეპტორებზე, რითაც ხელს უწყობს გენის ტრანსკრიფციის და ცილების სინთეზის პროცესს). პრედნიზოლონით მკურნალობის პერიოდში პაციენტს სისხლში აღენიშნა ჰიპერგლიკემია, რომლის მოსახსნელად მას დაენიშნა ინსულინის (მოქმედებს რეცეპტორებზე, რომლებიც დაკავშირებული არიან თიროზინკინაზასთან) ინექცია. გაეცით პასუხი ქვემოთ დასმულ შეკითხვებს: პრედნიზოლონსა და ინსულინს შორის ამ შემთხვევაში გამოვლინდება:

- ა) ქიმიური ანტაგონიზმი;
- ბ) **ფიზიოლოგიური ანტაგონიზმი;**
- გ) კონკურენტული ფარმაკოლოგიური ანტაგონიზმი;
- დ) არაკონკურენტული ფარმაკოლოგიური ანტაგონიზმი.

219. 38 წლის მამაკაცს თვალის გუგის გასაფართოებლად და თვალის ფსკერის დასათვალთვარებლად ოფთალმოლოგმა თვალში ჩაუწვეთა ატროპინი (მ-ქოლინორეცეპტორების ანტაგონისტი). რამოდენიმე დღის შემდეგ გამოხატული მიდრიაზის (გუგის გაფართოება) გამო პაციენტმა მიმართა მეზობელ პოლიკლინიკას, სადაც ექთანმა მიდრიაზის მოხსნის მიზნით მას თვალში ჩააწვეთა – პილოკარპინი (მ-ქოლინორეცეპტორების აგონისტი), რომელმაც შედეგი ვერ გამოიღო. გაეცით პასუხი ქვემოთ დასმულ შეკითხვებს: ატროპინსა და პილოკარპინს შორის არსებობს:

- ა) ფიზიოლოგიური ანტაგონიზმი;
- ბ) ქიმიური ანტაგონიზმი;
- გ) **ფარმაკოლოგიური ანტაგონიზმი;**
- დ) ფარმაცევტული ანტაგონიზმი.

220. ფენობარბიტალი (საძილე საშუალება) აძლიერებს ღვიძლში სალიცილატების ბიოტრანსფორმაციას და ასუსტებს მათ კლინიკურ ეფექტს, რაც წარმოადგენს მათ:

- ა) **ფარმაკოკინეტიკურ შეუთავსებლობას;**
- ბ) ფარმაკოდინამიკურ შეუთავსებლობას;
- გ) ფარმაცევტულ შეუთავსებლობას;
- დ) ქიმიურ ანტაგონიზმს.

221. ქრონიკული ალკოჰოლიზმით შეპყრობილი 60 წლის მამაკაცი თეთრი ცხელების დიაგნოზით მოთავსებულ იქნა ფსიქიატრიულ განყოფილებაში. გაეცით პასუხი ქვემოთ დასმულ შეკითხვებს: ალკოჰოლის მოხმარებით გამოწვეული თეთრი ცხელება განპირობებულია:

- ა) მატერიალური კუმულაციით;
- ბ) **ფუნქციური კუმულაციით;**
- გ) ცნს-ის რეცეპტორების “აპ-(up)”-რეგულაციით;
- დ) ჰიპერსენსიტიზაციით.

222. ინგლისელმა მკვლევარმა ვითერინგმა დაადგინა, რომ პაციენტებში საგულე გლიკოზიდის-სათითურას (კარდიოტონური საშუალება) რამოდენიმე დღის განმავლობაში დანიშნისას მისი შემდგომი მოხსნით, პრეპარატი მაინც აგრძელებდა თავის ჩვეულ მოქმედებას, რომლის მიზეზია:

- ა) ფუნქციური კუმულაცია;
- ბ) ტაქიფილაქსია;
- გ) **მატერიალური კუმულაცია;**
- დ) რეცეპტორების “აპ-(up)”-რეგულაცია.

223. ქრონიკული ნარკომანიით დაავადებულ ახალგაზრდა 35 წლის მამაკაცს მორფინით გამოწვეული ჩვეული ეიფორიული ეფექტის მისაღებად ესაჭიროება ამ უკანასკნელის დოზების პროგრესული გაზრდა, რომლის მიზეზიცაა:

- ა) ტაქიფილაქსია;
- ბ) **თპიოიდური რეცეპტორების დესენსიტიზაცია;**

- გ) ოპიოიდური რეცეპტორების “აპ-(μ)”-რეგულაცია;
- დ) მორფინის ორგანიზმიდან სწრაფი ელიმინაცია.

224. ექთანმა შპრიცში ორი პრეპარატის შერევის შემდეგ შეამჩნია ნალექის წარმოქმნა, რასაც არ მიაქცია ყურადღება და აღნიშნული ნარევი შეუყვანა ავადმყოფს, რამაც გამოიწვია ტოქსიკური ეფექტის განვითარება თერაპიული ეფექტის გამოვლენის გარეშე, რისი მიზეზიცაა წამლებს შორის:

- ა) ფარმაკოდინამიკური ურთიერთქმედება;
- ბ) ფიზიოლოგიური ანტაგონიზმი;
- გ) ფარმაკოკინეტიკური ურთიერთქმედება;
- დ) **ფარმაცევტული ურთიერთქმედება.**

ქოლინერგული სინაფსებზე მოქმედი საშუალებები

225. მუსკარინული ქოლინორეცეპტორების აგონისტები იწვევენ:

- ა) **თვალის გუგის შევიწროებას (მიოზი);**
- ბ) ეკზოკრინული ჯირკვლების აქტივობის დათრგუნვას;
- გ) გულზე დადებით ქრონოტროპულ (გულის რიტმი), დრომოტროპულ (გამტარებლობა) და ინოტროპულ (შეკუმშვის ძალა) ეფექტებს;
- დ) კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სფინქტერების სპაზმს.

226. აცეტილქოლინი იწვევს:

- ა) ცრემლის გამოყოფის შემცირებას;
- ბ) სალივაციის (ნერწყვის გამოყოფა) დათრგუნვას;
- გ) **სასუნთქი გზების ტონუსის მომატებას;**
- დ) თვალის ცილიალური კუნთის მოდუნებას;
- ე) შარდის ბუშტის სფინქტერის სპაზმს;

227. აცეტილქოლინის ეფექტებია:

- ა) თვალის აკომოდაციის დამბლა;
- ბ) ბრონქული სეკრეციის შემცირება;
- გ) სწორი ნაწლავის ტონუსის და პერისტალტიკის შესუსტება;
- დ) **ერექცია.**

228. აცეტილქოლინი იწვევს სისხლის არტერიული წნევის მომატებას ქვემოთ ჩამოთვლილი ნივთიერებების წინაწარი შეყვანის ფონზე:

- ა) **ატროპინი;**
- ბ) ბეტანექოლი;
- გ) პილოკარპინი;
- დ) ტრიმეტაფანი.

229. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით;

- ა) აცეტილქოლინით გამოწვეული მუსკარინის მაგვარი ეფექტები რეალიზდება სიმპათიკური ნერვული სისტემის აგზნების შედეგად
- ბ) ოფლის გამოყოფის შ შესტება და ვაზოდilatაცია ხორციელდება პოსტგანგლიურ პარასიმპათიკურ ნერვულ დაბოლოებებზე გამოყოფილი აცეტილქოლინის მეშვეობით;
- გ) აცეტილქოლინის ზეგავლენა განგლიურ ნ-ქოლინორეცეპტორებზე გაცილებით მეტია, ვიდრე მისი მოქმედება მ-ქოლინორეცეპტორებზე;
- დ) **ატროპინის ფონზე აცეტილქოლინი იწვევს არტერიული წნევის მომატებას.**

230. აცეტილქოლინი მედიატორია რომელიც გამოიყოფა:

- ა) ყველა პრეგანგლიური ნერვული ბოჭკოების დაბოლოებებზე (სიმპათიკურ და პარასიმპათიკურ);
- ბ) ყველა პოსტგანგლიური სიმპათიკური ნერვული ბოჭკოების დაბოლოებებზე;
- გ) მხოლოდ ზოგიერთი პოსტგანგლიური პარასიმპათიკური ნერვული ბოჭკოების დაბოლოებებზე;
- დ) ზოგიერთი ნეირონის დაბოლოებებზე ცნს-ის ნეირონების გარდა.

231. მ,ნ-ქოლინორეცეპტორების აგონისტებია:

- ა) ედროფონიუმი;
- ბ) **კარბაქოლინი;**

- გ) ბეტანექოლი;
- დ) მეტაქოლინი;
- ე) პილოკარპინი.

232. ქოლინესთერაზას შექცევადი ინჰიბიტორებია:

- ა) **ფიზოსტიგმინი;**
- ბ) სკოპოლამინი;
- გ) სუქცინილქოლინი;
- დ) ატროპინი;
- ე) ტრიმეტაფანი.

233. აცეტილქოლინის ინტრავენური შეყვანა ხასიათდება ვაზოდიალატაციით რომლის მიზეზია:

- ა) მ2-მუსკარინული რეცეპტორების სტიმულაცია;
- ბ) ნ1-ნიკოტინური რეცეპტორების სტიმულაცია;
- გ) **სისხლძარღვთა ენდოთელიუმიდან აზოტის ოქსიდის (NO) გამოყოფა;**
- დ) მ1-მუსკარინული რეცეპტორების ბლოკადა.

234. აცეტილქოლინი იწვევს ეზოკრინული სეკრეციის გაძლიერებას და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ორგანოების გლუვი კუნთების ტონუსის გაზრდას, რომლის მიზეზია:

- ა) მ1-მუსკარინული რეცეპტორების ბლოკადა;
- ბ) მ2-მუსკარინული რეცეპტორების აქტივაცია;
- გ) **მ3-მუსკარინული რეცეპტორების სტიმულაცია;**
- დ) ნიკოტინური რეცეპტორების აქტივაცია.

235. აცეტილქოლინით კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის პერისტალტიკის გაზრდა ასოცირდება:

- ა) **იტფ3(ინოზიტოლტრიფოსფატი) –ის დაგროვებასთან;**
- ბ) ცამფ (ციკლური გუანოზინმონოფოსფატი) დაგროვებასთან;
- გ) ცამფ-ის ციკლური ადენოზინმონოფოსფატის დაგროვებასთან;
- დ) ფერმენტ ფოსფოლიპაზა “ჩ”-ს დათრგუნვასთან.

236. აცეტილქოლინით გამოწვეული ბრადიკარდიის მიზეზია:

- ა) მ1-ქოლინორეცეპტორების ბლოკადა;
- ბ) **ფერმენტ ადენილატიცკლაზას აქტივობის დაქვეითება;**
- გ) Gi-ცილის აქტივობის დაქვეითება;
- დ) ცამფ-ის აქტივობის გაზრდა.

237. ქვემოთ ჩამოთვლილი ქოლინორეცეპტორების აგონისტებიდან რომელია მესამეული ამონიუმის ნაწარმი?

- ა) აცეტილქოლინი;
- ბ) ბეტანექოლი;
- გ) **პილოკარპინი;**
- დ) მეტაქოლინი.

238. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელია ყველაზე ლიპოფილური ნივთიერება:

- ა) ნეოსტიგმინი;
- ბ) **პილოკარპინი;**
- გ) კარბაქოლინი;
- დ) ბეტანექოლი.

239. ქვემოთ ჩამოთვლილი ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებიდან რომელი გაივლის ყველაზე კარგად ჰემატოენცეფალურ ბარიერს?

- ა) **ფიზოსტიგმინი;**
- ბ) ნეოსტიგმინი;
- გ) პირიდოსტიგმინი;
- დ) ედროფონიუმი.

240. რომელ ნ-ქოლინორეცეპტორებს აბლოკირებს სელექციურად ტრიმეტოფანი?

- ა) თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის;
- ბ) **განგლიებში ლოკალიზებულ;**

- გ) ნერვ-კუნთოვანი სინაფსების;
- დ) კაროტიდული სინუსის;
- ე) რენშოუს უჯრედების.

241. რომელ ნ-ქოლინორეცეპტორებს აბლოკირებს უპირატესად ტუბოკურარინი?

- ა) ნეიროჰიპოფიზში ლოკალიზებულ;
- ბ) **ნერვ-კუნთოვან სინაფსში ლოკალიზებულ;**
- გ) თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის;
- დ) კაროტიდული სინუსის.

242. ატროპინის ფონზე შეყვანილი აცეტილქოლინი ქვემოთ დასახელებული რომელი ორგანოების ნ-ქოლინორეცეპტორების უპირატესი სტიმულაციით იწვევს არტერიული წნევის მომატებას?

- ა) კაროტიდული;
- ბ) განგლიური;
- გ) **თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრე;**
- დ) ნერვ-კუნთოვანი სინაფსი.

243. ქვემოთ დასახელებული ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებიდან, რომელს იყენებენ ძალიან იშვიათად მხოლოდ თვალის პრაქტიკაში გლაუკომის დროს:

- ა) ნეოსტიგმინი;
- ბ) ედროფონიუმი;
- გ) პირიდოსტიგმინი;
- დ) **ფიზოსტიგმინი .**

244. ქვემოთ დასახელებული საშუალებებიდან რომელს იყენებენ ბლეფაროსპაზმისა და სტრაბიზმის სამკურნალოდ?

- ა) პილოკარპინი;
- ბ) ფიზოსტიგმინი;
- გ) ატროპინი;
- დ) **ბოტულინური ტოქსინი.**

245. რომელი ჯგუფის ფარმაკოლოგიურ საშუალებებს იყენებენ კუნთების მძიმე სისუსტის (**Myasthenia gravis**) დროს:

- ა) **შექცევად ანტიქოლინესთერაზულს;**
- ბ) შეუქცევად ანტიქოლინესთერაზულს;
- გ) მ-ქოლინოლიზურ;
- დ) მ-ქოლინომიმეტიურს.

246. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელს იყენებენ ნეიროქირურგები ოპერაციის მსვლელობისას მართვადი ჰიპოტენზიის გამოსაწვევად:

- ა) ატრაკურიუმი;
- ბ) **ტრიმეტაფანი;**
- გ) ატროპინი;
- დ) ბეტანექოლი;
- ე) ნეოსტიგმინი.

247. აცეტილქოლინის მოქმედება ჩონჩხის განივზოლიან კუნთებზე რეალიზდება:

- ა) G-ცილის აქტივაციის მექანიზმით;
- ბ) **იონური არხების მექანიზმით;**
- გ) თიროზინკინაზასთან დაკავშირებული რეცეპტორების მეშვეობით;
- დ) უჯრედის ბირთვში არსებული რეცეპტორების მეშვეობით.

248. ქვემოთ ჩამოთვლილი მიორელაქსანტებიდან რომელს ახასიათებს განგლიომაბლოკირებელი მოქმედება:

- ა) **ტუბოკურარინი;**
- ბ) ვეკურიონიუმი;
- გ) როკურიონიუმი;
- დ) პანკურიონიუმი.

249. ქვემოთ ჩამოთვლილი პრეპარატებიდან რომელს ახასიათებს სისხლში სპონტანური დეგრადაცია:

- ა) ტუბოკურარინი;
- ბ) **ატრაკურიუმი;**
- გ) პანკურონიუმი;
- დ) გალამინი;
- ე) ვეკურიონიუმი.

250. ჩამოთვლილი მიორელაქსანტებიდან ძირითადად რომლის ეფექტის მოსახსნელად არ გამოიყენება ანტიქოლინესთერაზული საშუალებები?

- ა) გალამინი;
- ბ) ტუბოკურარინი;
- გ) პანკურონიუმი;
- დ) ატრაკურიუმი;
- ე) **სუქსამეთონიუმი.**

251. რომელი მეორადი მესენჯერის წარმოქმნის შემცირებით იწვევს აცეტილქოლინი ბრადიკარდიას?

- ა) ცგმფ;
- ბ) **ცამფ;**
- გ) დაგ-ი;
- დ) იტფჰ.

252. ქვემოთ ჩამოთვლილი ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებიდან რომელს ახასიათებს ყველაზე ხანგრძლივი მოქმედება?

- ა) ედროფონიუმი;
- ბ) **დონეპეზილი;**
- გ) ფიზოსტიგმინი;
- დ) ნეოსტიგმინი.

253. ქვემოთ ჩამოთვლილი ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებიდან რომელს ახასიათებს ყველაზე ხანმოკლე ეფექტი?

- ა) ნეოსტიგმინი;
- ბ) **ედროფონიუმი;**
- გ) დონეპეზილი;
- დ) ფიზოსტიგმინი.

254. ქვემოთ ჩამოთვლილი ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებიდან რომელს ახასიათებს მოქმედების საშუალო ხანგრძლივობა?

- ა) დონეპეზილი;
- ბ) ედროფონიუმი;
- გ) **ნეოსტიგმინი;**
- დ) ფოსფორორგანული ნაერთები.

255. ქვემოთ ჩამოთვლილი გვერდითი ეფექტებიდან რომელია დამახასიათებელი მ-მუსკარინული რეცეპტორების აგონისტებისათვის?

- ა) ტაქიკარდია;
- ბ) ნაწლავთა ატონია;
- გ) **გულისრევა და პირღებინება;**
- დ) თვალშიდა წნევის მომატება.

256. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელს ახასიათებს სელექციურობა მხოლოდ მ-მუსკარინული რეცეპტორების მიმართ?

- ა) **ბეტანექოლი;**
- ბ) აცეტილქოლინი;
- გ) კარბაქოლინი;
- დ) ნეოსტიგმინი.

257. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელს ახასიათებს ყველაზე ხანმოკლე ეფექტი:

- ა) აცეტილქოლინი;
- ბ) კარბაქოლინი;
- გ) მეტაქოლინი;
- დ) ბეტანექოლი.

258. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელს ახასიათებს ყველაზე ხანგრძლივი ეფექტი?

- ა) კარბაქოლინი;
- ბ) ბეტანექოლი;
- გ) მეტაქოლინი;
- დ) აცეტილქოლინი.

259. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი წარმოადგენს მ,ნ-ქოლინორეცეპტორების აგონისტს?

- ა) მეტაქოლინი;
- ბ) ბეტანექოლი;
- გ) კარბაქოლინი;
- დ) ატროპინი.

260. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი გაივლის ჰემატონცეფალურ ბარიერს?

- ა) ბეტანექოლი;
- ბ) მეტაქოლინი;
- გ) ნეოსტიგმინი;
- დ) ფიზოსტიგმინი

261. რომელი მდგომარეობების დროს არის უკუნაჩვენები მ-მუსკარინული ქოლინორეცეპტორების აგონისტების გამოყენება?

- ა) გლაუკომა;
- ბ) ოპერაციის შემდგომი ნაწლავთა ატონია;
- გ) ოპერაციის შემდგომი შარდის ბუშტის ატონია;
- დ) ბრონქოპულმონური ობსტრუქციული დაავადებები.

262. რამდენია დაახლოებით შეუქცევადი ტიპის ანტიქოლინესთერაზული საშუალებების ნახევარსიცოცხლის პერიოდი?

- ა) 24სთ;
- ბ) 36სთ;
- გ) 42 სთ;
- დ) 100სთ.

263. როდის შეიძლება შექცევადი ტიპის ანტიქოლინესთერაზული საშუალებების გამოყენება?

- ა) კრუნჩხვები;
- ბ) ანტიდეპოლარიზაციული ტიპის მიორელაქსანტების ეფექტის მოსახსნელად;
- გ) კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სპაზმის დროს;
- დ) გულისრევის და პირღებინების შესამცირებლად.

264. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელია ეფექტური ატროპინის ჭარბი დოზით გამოწვეული ცენტრალური ეფექტების დროს?

- ა) მეტაქოლინი;
- ბ) ნეოსტიგმინი;
- გ) ფიზოსტიგმინი;
- დ) ედროფონიუმი.

265. ქვემოთ ჩამოთვლილი მდგომარეობებიდან როდის არის ფიზოსტიგმინი ყველაზე ეფექტური?

- ა) კუნთების მძიმე სისუსტის (**Myasthenia gravis**) დროს;
- ბ) ნაწლავთა პოსტოპერაციული ატონიის დროს;
- გ) ანტიდეპოლარიზაციული მიორელაქსანტების ეფექტის მოსახსნელად;
- დ) გლაუკომის დროს.

266. ქვემოთ ჩამოთვლილი ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებიდან რომელია განსაკუთრებით

ეფექტური ალცჰაიმერის დაავადების დროს?

- ა) დონეპეზილი;
- ბ) ნეოსტიგმინი;
- გ) პირიდოსტიგმინი;
- დ) ფიზოსტიგმინი.

267. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელია შეუქცევადი ტიპის ანტიქოლინესთერაზული საშუალება?

- ა) დონეპეზილი;
- ბ) **ექოთიაპატი;**
- გ) ნეოსტიგმინი;
- დ) ფიზოსტიგმინი.

268. ქვემოთ ჩამოთვლილი ეფექტებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებით მოწამვლისათვის?

- ა) ჰიპოტენზია;
- ბ) მიოზი;
- გ) ბრადიკარდია;
- დ) ბრონქოკონსტრიქცია;
- ე) **მიდრიაზი.**

269. რომელი საშუალებაა განსაკუთრებით ნაჩვენები შეუქცევადი ტიპის ანტიქოლინესთერაზული ნივთიერებებით მოწამვლიდან პირველი 24-36სთ-ის განმავლობაში:

- ა) სკოპოლამინი;
- ბ) **პრალიდოქსიმი;**
- გ) ატროპინი;
- დ) ბეტანექოლი.

270. პრალიდოქსიმის მოქმედების მექანიზმია:

- ა) აბლოკირებს მ-მუსკარინულ ქოლინორეცეპტორებს;
- ბ) **ხელს უწყობს ქოლინესთერაზას რეაქტივაციას;**
- გ) ხელს უწყობს ნ-ნიკოტინური რეცეპტორების ბლოკადას;
- დ) ხელს უშლის ქოლინესთერაზას დაშლას.

271. რა შეიძლება განვითარდეს სუქსამეთონიუმის საწყისი მოქმედების ფონზე ნეოსტიგმინის შეყვანისას?

- ა) სუქსამეთონიუმის ეფექტის ხანგრძლივობის შემცირება;
- ბ) **სუქსამეთონიუმის ეფექტის პროლონგირება;**
- გ) სუქსამეთონიუმის ფსევდოქოლინესთერაზით დაშლის გაძლიერება;
- დ) სუქსამეთონიუმის ეფექტის სრული მოხსნა.

272. რით არის განპირობებული ნეოსტიგმინის ეფექტი?

- ა) იგი ხელს უწყობს აცეტილქოლინის სინთეზს;
- ბ) ხელს უწყობს სინაფსურ ნაპრალში აცეტილქოლინის დიდი რაოდენობით გამოყოფას;
- გ) **ხელს უშლის აცეტილქოლინის დაშლას;**
- დ) ხელს უწყობს სინაფსურ ვეზიკულებში აცეტილქოლინის დიდი რაოდენობით დაგროვებას.

273. რა გართულება შეიძლება განვითარდეს მ-ქოლინორეცეპტორების აგონისტების ჭარბი დოზის გამოყენებისას?

- ა) **ატრიოვენტრიკულური ბლოკადა;**
- ბ) ჰიპერტონული კრიზი;
- გ) თვალში და წნევის მომატება;
- დ) აკომოდაციის დამბლა.

274. ქვემოთ ჩამოთვლილი ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებიდან რომელი არ მიეკუთვნება ფოსფორორგანულ ნაერთებს?

- ა) **პირიდოსტიგმინი;**
- ბ) იზოფლუროპატი;

- გ) მაღათიონი;
- დ) ექოთიოპატი.

275. ქვემოთ ჩამოთვლილი მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელი მიეკუთვნება მეოთხეულ ამინებს?

- ა) **იპრატროპიუმი;**
- ბ) ბენზტროპინი;
- გ) დიციკლომინი;
- დ) სკოპოლამინი.

276. ქვემოთ ჩამოთვლილი მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელი მიეკუთვნება მესამეულ ამინებს?

- ა) გლიკოპიროლატი;
- ბ) პროპანთელინი;
- გ) იპრატროპიუმი;
- დ) **სკოპოლამინი.**

277. მ-მუსკარინული რეცეპტორების მითითებული ანტაგონისტებიდან რომელია აღჭურვილი გამოსატული ცენტრალური მოქმედებით?

- ა) **ბენზტროპინი;**
- ბ) დიციკლომინი;
- გ) იპრატროპიუმი;
- დ) პროპანთელინი.

278. ქვემოთ მითითებული მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელი გამოიყენება უპირატესად კუჭ-ნაწლავისა და საშარდე გზების სპაზმის დროს?

- ა) **დიციკლომინი;**
- ბ) იპრატროპიუმი;
- გ) ბენზტროპინი;
- დ) ტროპიკამიდი.

279. რომელი მდგომარეობების დროს არის უპირატესად ეფექტური მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტები, რომლებიც მიეკუთვნებიან მეოთხეულ ამინებს:

- ა) პარკინსონიზმი;
- ბ) ანესთეზიოლოგიაში პრემედიკაციის დროს;
- გ) **კუჭის წყლულის საწინააღმდეგო და სპაზმოლიზური საშუალებების სახით;**
- დ) შეუქცევადი ტიპის ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებით მოწამვლის დროს.

280. მიუთითეთ მ-მუსკარინული ანტაგონისტების გვერდითი ეფექტი:

- ა) **აკომოდაციის დამბლა;**
- ბ) ჰიპერჰიდროზი (ოფლის გამოყოფის გაძლიერება)
- გ) კუჭ-ნაწლავის პერისტალტიკის გაძლიერება;
- დ) ბრადიკარდია.

281. ატროპინის მოქმედების მექანიზმია:

- ა) წარმოადგენს მ,ნ-ქოლინორეცეპტორების არაკონკურენტულ ანტაგონისტს;
- ბ) **წარმოადგენს მ-მუსკარინული რეცეპტორების კონკურენტულ ანტაგონისტს;**
- გ) გააჩნია მხოლოდ პერიფერიული ეფექტები;
- დ) თვალზე მოქმედების შედეგად იწვევს ცილიალური (წამწამოვანი) კუნთის შეკუმშვას.

282. მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტით ატროპინით გამოწვეული მოწამვლის ეფექტებია:

- ა) გამოსატული სედაცია;
- ბ) **ატაქსია, დეზორიენტაცია და ჰალუცინაციები;**
- გ) წყლის მიმართ შიში;
- დ) ბრადიკარდია და ატრიოვენტრიკულური ბლოკადა.

283. ატროპინის რომელი იზომერია უფრო აქტიური მ-რეცეპტორების მიმართ ანტაგონიზმის თვალსაზრისით?

- ა) მარცხნივმბრუნავი (L-ჰიოსციამინი);
- ბ) მარჯვნივმბრუნავი (D-ჰიოსციამინი);
- გ) ორივე იზომერი ტოლფასოვნად აქტიურია;
- დ) მარცხნივმბრუნავი იზომერი მოკლებულია მ-ქოლინოლიზურ აქტივობას.

284. რომელი ორგანოების მ-მუსკარინული რეცეპტორებია ყველაზე უფრო მგრძობიარე ატროპინის მცირე დოზების მიმართ?

- ა) თვალის;
- ბ) გულის;
- გ) კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის;
- დ) **სანერწყვე ბრონქული და საოფლე ჯირკვლების.**

285. რომელი ორგანოების მ-მუსკარინული რეცეპტორებია ყველაზე ნაკლებად მგრძობიარე ატროპინის მცირე დოზების მიმართ?

- ა) სანერწყვე ჯირკვლები;
- ბ) საოფლე ჯირკვლები;
- გ) ბრონქული ჯირკვლები;
- დ) გულის და თვალის;
- ე) **კუჭის წვენის სეკრეტორული უჯრედები.**

286. ატროპინის შეყვანისას თერაპიულ დოზებში მისი ეფექტებია:

- ა) ტაქიკარდია;
- ბ) გულის წუთმოცულობის შემცირება;
- გ) სისხლის არტერიული წნევის დაქვეითება;
- დ) ოფლის გამოყოფის გაძლიერება.

287. ატროპინი:

- ა) მესამეული ამინია და კარგად გაიფლის ჰემატოენცეფალურ ბარიერს;
- ბ) გააჩნია დაბალი განაწილების მოცულობა და ვერ აღწევს პლაცენტურ ბარიერში;
- გ) არ არის ეფექტური ფიზიკური დატვირთვით გამოწვეული ბრონქოსპაზმის დროს;
- დ) შესაძლებელია მისი გამოყენება სუპრავენტრიკულური (პარაკუჭ ზედა) ტაქიკარდიის დროს.

288. ატროპინის “ნახევარდაშლის” პერიოდის ნელი ფაზეს ხანგრძლივობაა:

- ა) 3სთ;
- ბ) 6სთ;
- გ) **13სთ;**
- დ) 36 სთ.

289. ატროპინი:

- ა) მეტაბოლიზმი ხორციელდება ღვიძლში;
- ბ) არ მეტაბოლიზდება ღვიძლში და მთლიანად უცვლელი სახით გამოიყოფა შარდით;
- გ) არ წარმოქმნის მეტაბოლიტებს;
- დ) პოლარული ნაერთია და ნაკლებად აღწევს ჰემატოენცეფალურ ბარიერში.

290. რამდენ ხანს გრძელდება ატროპინის ეფექტი თვალზე?

- ა) 12სთ;
- ბ) 24სთ;
- გ) 36სთ;
- დ) **72 სთ მეტ ხანს.**

291. ატროპინი:

- ა) ნაჩვენებია სტენოკარდიის დროს;
- ბ) ამცირებს გულის კუნთის მოთხოვნილებას ჟანგბადის მიმართ;
- გ) **პარენტერულად შეყვანისას (კუნთებში) იწვევს ატროპინულ ჰიპერემიას, რომლის მიმართ განსაკუთრებით მგრძობიარე არიან ბავშვები;**
- დ) იწვევს თვალში ლოკალიზებული ცინის იოგის მოღუნებას.

292. ატროპინით გამოწვეული გვერდითი ეფექტებია:

- ა) დიარეა;
- ბ) სხეულის ტემპერატურის დაქვეითება;
- გ) **შარდის შეკავება;**
- დ) არტერიული წნევის დაქვეითება.

293. ქვემოთ ჩამოთვლილი მდგომარეობებიდან რომელი წარმოადგენს ატროპინის გამოყენების უკუჩვენებას?

- ა) კუჭისა და 12-გოჯა ნაწლავის წყლული;
- ბ) **წინამდებარე ჯირკვლის (პროსტატის) ჰიპერპლაზია;**
- გ) ბრონქული ასთმა;
- დ) ჰიპერჰიდროზი (ოფლის გამოყოფის გაძლიერება).

294. ქვემოთ დასახელებული მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელი გამოიყენება ძირითადად ოფთალმოლოგიაში?

- ა) **ტროპიკამიდი;**
- ბ) ბენზტროპინი;
- გ) დიციკლომინი;
- დ) იპრატროპიუმი.

295. ქვემოთ დასახელებული მ-მუსკარინული ანტაგონისტებიდან რომელი ხასიათდება ყველაზე ხანმოკლე ეფექტით?

- ა) სკოპოლამინი;
- ბ) დიციკლომინი;
- გ) ბენზტროპინი;
- დ) იპრატროპიუმი;
- ე) **ციკლოპენტოლატი.**

296. სად გამოიყენება კლინიკურ პრაქტიკაში მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტი ციკლოპენტოლატი:

- ა) **ოფთალმოლოგიურ პრაქტიკაში;**
- ბ) გასტროენტეროლოგიაში;
- გ) ანესთეზიოლოგიაში პრემედიკაციის დროს;
- დ) პულმონოლოგიაში.

297. მ-მუსკარინული რეცეპტორების რომელ ანტაგონისტს იყენებენ შარდის ბუშტის ფუნქციის ნეფროგენური და სხვა დარღვევების დროს?

- ა) იპრატროპიუმი;
- ბ) ატროპინი;
- გ) ბენზტროპინი;
- დ) **ოქსიბუტინინი.**

298. ქვემოთ ჩამოთვლილი თვისებებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტ ოქსიბუტინინისთვის?

- ა) ადგილობრივი საანესთეზიო;
- ბ) სპაზმოლიზური;
- გ) მ-ქოლინოლიზური;
- დ) **ნ-ქოლინოლიზური.**

299. ქვემოთ დასახელებული მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელი გამოიყენება ბრონქული ასთმის დროს ინჰალაციური გზით შესაყვანად?

- ა) ატროპინი;
- ბ) ბენზტროპინი;
- გ) სკოპოლამინი;
- დ) გლიკოპიროლატი;
- ე) **იპრატროპიუმი.**

300. პრალიდოქსიმი:

- ა) მისმა ჭარბმა დოზირებამ შეიძლება გამოიწვიოს ნერვ - კუნთოვანი სისუსტე;
- ბ) გამოიყენება ატროპინით მოწამვლისას;
- გ) ქოლინესთერაზას ინჰიბიტორია;
- დ) შეჰყავთ კანქვეშ ინსექტიციდებით (ფოსფოროორგანული ნაერთები) მოწამვლიდან ერთი კვირის შემდეგ.

301. ქვემოთ ჩამოთვლილი მ-ქოლინოლიზური საშუალებებიდან რომელია აღჭურვილი სედაციური ეფექტით:

- ა) ტროპიკამიდი;
- ბ) **სკოპოლამინი;**
- გ) დიციკლომინი;
- დ) გლიკოპიროლატი;
- ე) ოქსიბუტინინი.

302. ქვემოთ ჩამოთვლილი მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელი შედის ზღვის დაავადების სამკურნალო კომბინირებული ტაბლეტების შემადგენლობაში?

- ა) **სკოპოლამინი;**
- ბ) გლიკოპიროლატი;
- გ) ტროპიკამიდი;
- დ) იპრატროპიუმი.

303. ქვემოთ ჩამოთვლილი მ-მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან, რომელი მათგანით მოწამვლის კლინიკური სურათი წააგავს ცოფის სიმპტომატიკას “წყლის შიშის” სიმპტომის გარეშე?

- ა) სკოპოლამინი;
- ბ) იპრატროპიუმი;
- გ) გლიკოპიროლატი;
- დ) **ატროპინი.**

304. ატროპინით გამოწვეული ტაქიკარდიის მიზეზია:

- ა) **Gi ცილის ინჰიბირება;**
- ბ) ც-ამფ-ის წარმოქმნის შემცირება;
- გ) იტფ3-ის წარმოქმნის შემცირება;;
- დ) დაგ-ის წარმოქმნის შემცირება.

305) მ-ქოლინობლოკატორებია:

- ა) **სკოპოლამინი.**
- ბ) ნეოსტიგმინი
- გ) კარბაქოლინი
- დ) ფიზოსტიგმინი;

306) მ-ქოლინორეცეპტორებს შერჩევითად აბლოკირებენ:

- ა) **პირენზეპინი.**
- ბ) ატროპინი.
- გ) სკოპოლამინი.
- დ) იპრატროპიუმი.

307) ნ-ქოლინობლოკატორები იყოფა 2 ჯგუფად:

- ა) მეთხეული ამონიუმის ნაერთები და მესამეული ამინები.
- ბ) ხანგრძლივი და ხანმოკლე მოქმედების.
- გ) ანტიდეპოლარიზაციული და დეპოლარიზაციული საშუალებები.
- დ) **განგლიომაბლოკირებელი და კურარესმაგვარი საშუალებები.**

308) განგლიომაბლოკირებელი საშუალებებია:

- ა) სუქსამეთონიუმი;
- ბ) ატროპინი.
- გ) **ტრიმეტაფანი;**
- დ) სკოპოლამინი.

309) ხანმოკლე მოქმედების განგლიობლოკატორია (15 წთ-მდე მოქმედების ხანგრძლივობით);

- ა) სუქსამეთონიუმი;
- ბ) **ჰიგრონიუმი.**
- გ) ტუბოკურარინი.
- დ) ბენზოჰექსონიუმი;

310) მოქმედების საშუალო ხანგრძლივობის მქონე განგლიობლოკატორია (2-4 სთ-მდე მოქმედების ხანგრძლივობით):

- ა) ტუბოკურარინი.
- ბ) ტრიმეტაფანი
- გ) **ბენზოჰექსონიუმი.**
- დ) სუქსამეთონიუმი;

311) კურარესმაგვარი საშუალებებია:

- ა) ნეოსტიგმინი;
- ბ) ფიზოსტიგმინი;
- გ) ტრიმეტაფანი;
- დ) **პანკურონიუმი.**

312) ხანმოკლე მოქმედების (5-10 წთ-მდე ხანგრძლივობით) მიორელაქსაციური საშუალება:

- ა) ჰიგრონიუმი.
- ბ) ტუბოკურარინი.
- გ) **სუქსამეთონიუმი.**
- დ) პანკურონიუმი.

313) ხანგრძლივი მოქმედების კურარესმაგვარი საშუალებაა (40-60 წთ-მდე მოქმედების ხანგრძლივობით):

- ა) ბენზოჰექსონიუმი.
- ბ) ჰიგრონიუმი
- გ) **პანკურონიუმი.**
- დ) სუქსამეთონიუმი;

314) ანტიდეპოლარიზაციული მოქმედების (არამადეპოლარიზებელი) კურარესმაგვარი საშუალება

- ა) სუქსამეთონიუმი;
- ბ) ბენზოჰექსონიუმი.
- გ) ჰიგრონიუმი
- დ) **პანკურონიუმი.**

315) დეპოლარიზაციული მიორელაქსაციური მოქმედების საშუალებებია:

- ა) **სუქსამეთონიუმი;**
- ბ) ბენზოჰექსონიუმი.
- გ) ტუბოკურარინი.
- დ) პანკურონიუმი.

316) მ-ქოლინობლოკატორები:

- ა) **აფართოებენ გუგას (მიდრიაზი).**
- ბ) ავიწროებენ გუგას (მიოზი).
- გ) არ ცვლიან გუგის ზომას.
- დ) ამცირებენ თვალშიდა წნევას

317) მ-ქოლინობლოკატორები:

- ა) კუმშავენ თვალის ფერადი გარსის ირგვლივ კუნთს.
- ბ) **ადუნებენ თვალის ფერადი გარსის ირგვლივ კუნთს.**
- გ) არ მოქმედებენ თვალის ირგვლივი კუნთის ტონუსზე.
- დ) კუმშავენ ფერადი გარსის რადიალურ კუნთს.

318) მ-ქოლინობლოკატორები:

- ა) კუმშავენ თვალის ცილიალურ კუნთს (იწვევენ აკომოდაციის სპაზმს).

- ბ) ადუნებენ ცილიალურ კუნთს (იწვევენ აკომოდაციის დამბლას).
- გ) არ მოქმედებენ ცილიალური კუნთის ტონუსზე.
- დ) ამცირებენ თვალშიდა წნევას

319) ცილიალური კუნთის მოდუნებას და აკომოდაციის დამბლას იწვევენ:

- ა) ბეტანექოლი
- ბ) სუქსამეთონიუმი;
- გ) **ბენზოჰექსონიუმი.**
- დ) ტუბოკურარინი

320) ეკზოკრინული ჯირკვლების სეკრეციას ამცირებენ:

- ა) ბეტანექოლი
- ბ) სუქსამეთონიუმი;
- გ) ტუბოკურარინი
- დ) **ჰიგრონიუმი.**

321) ბრონქების გლუვი კუნთების ტონუსს აქვეითებენ:

- ა) ნოსტიგმინი;
- ბ) ბენზოჰექსონიუმი..
- გ) ჰიგრონიუმი.
- დ) **იპრატროპიუმი.**

322) არტერიულ წნევას აქვეითებენ:

- ა) ატროპინი.
- ბ) **ბენზოჰექსონიუმი.**
- გ) ციკლოპენტოლატი;
- დ) სკოპოლამინი.

323) ატრიოვენტრიკულურ გამტარებლობას აადვილებენ:

- ა) **ატროპინი.**
- ბ) ტუბოკურარინი.
- გ) ბეტანექოლი;
- დ) მეტაქოლინი;

324) ნაწლავის მოტორიკას არ აქვეითებს:

- ა) ატროპინი.
- ბ) სკოპოლამინი.
- გ) **სუქსამეთონიუმი;**
- დ) ბენზოჰექსონიუმი.

325) ჩონჩხის კუნთებს ადუნებენ:

- ა) ატროპინი.
- ბ) სკოპოლამინი.
- გ) **ტუბოკურარინი.**
- დ) ბენზოჰექსონიუმი.

326) თერაპიულ დოზებში ც.ნ.ს. თრგუნავენ:

- ა) ატროპინი.
- ბ) **სკოპოლამინი.**
- გ) იპრატროპიუმი.
- დ) პირენზეპინი.

327) ანტიკოლინესთერაზული საშუალებებით მოწამვლისას ატროპინი ხსნის მათ ეფექტებს, რომლებიც დაკავშირებულია შემდეგი წარმონაქმნების აქტივაციასთან:

- ა) ნეიროფეექტორული სიმპათიკური სინაფსები.
- ბ) ნერვ-კუნთოვანი სინაფსები.
- გ) **ნეიროფეექტორული პარასიმპათიკური სინაფსები.**
- დ) განგლიური სინაფსები.

328) განგლიობლოკატორების ეფექტები, რომლებიც არ არის განპირობებული პარასიმპათიკურ განგლიებში აგზნების გატარების დათრგუნვით:

- ა) მიდრიაზი.
- ბ) აკომოდაციის დამბლა.
- გ) ეკზოკრინული ჯირკვლების სეკრეციის შემცირება.
- დ) **არტერიული წნევის დაქვეითება.**

329) ატროპინი აბლოკირებს:

- ა) ალფა-ადრენორეცეპტორებს.
- ბ) **მ1, მ2 და მ3-ქოლინორეცეპტორებს.**
- გ) ნეირონული (განგლიური) ტიპის ნ-ქოლინორეცეპტორებს.
- დ) კუნთოვანი ტიპის ნ-ქოლინორეცეპტორებს.

330) პირენზეპინი უპირატესად აბლოკირებს:

- ა) **მ1-ქოლინორეცეპტორებს.**
- ბ) მ2-ქოლინორეცეპტორებს.
- გ) მ3-ქოლინორეცეპტორებს.
- დ) ნეირონული (განგლიური) ტიპის ნ-ქოლინორეცეპტორებს

331) პირენზეპინი შერჩევითად თრგუნავს კუჭის ჯირკვლების სეკრეციას, ვინაიდან აბლოკირებს მ1-ქოლინორეცეპტორებს:

- ა) კუჭის პარიეტული უჯრედების, რომლებიც გამოყოფენ მარილმჟავას.
- ბ) კუჭის უჯრედების, რომლებიც გამოყოფენ პეფსინოგენს.
- გ) **კუჭის პარიეტული უჯრედების, რომლებიც გამოყოფენ მარილმჟავას..**
- დ) ანთრალური უჯრედების, რომლებიც გამოყოფენ გასტრინს.

332) ბენზოჰექსონიუმი არ აბლოკირებს ქოლინორეცეპტორებს:

- ა) **ნერვ-კუნთოვანი სინაფსების.**
- ბ) ვეგეტატიური განგლიების ნეირონების.
- გ) თირკმელზედა ჯირკვლის ქრომაფინური უჯრედების.
- დ) კაროტიდული სინუსის.

333) ჰიგრონიუმი აქვეითებს არტერიულ წნევას, ვინაიდან:

- ა) თრგუნავს სისხლძარღვთა მამოძრავებელ ცენტრს.
- ბ) აბლოკირებს პარასიმპათიკური განგლიების ნ-ქოლინორეცეპტორებს.
- გ) **სიმპათიკური განგლიების ნ-ქოლინორეცეპტორებს.**
- დ) სიმპათიკური ნეირონების ალფა რეცეპტორებს

334) კუნთოვანი ტიპის ნ-ქოლინორეცეპტორებს აბლოკირებს:

- ა) **ტუბოკურარინი.**
- ბ) ბენზოჰექსონიუმი.
- გ) ჰიგრონიუმი.
- დ) სუქსამეთონიუმი;

335) კუნთოვანი ტიპის ნ-ქოლინორეცეპტორებს ასტიმულირებს:

- ა) ტუბოკურარინი.
- ბ) **სუქსამეთონიუმი;**
- გ) ბენზოჰექსონიუმი.
- დ) ჰიგრონიუმი.

336) მ-ქოლინობლოკატორების გამოყენების უკუჩვენება:

- ა) ჰიპერაციდური გასტრიტი.
- ბ) **ტაქიკარდია.**
- გ) ნარკოზის წინ პრემედიკაცია.
- დ) გლაუკომა.

337) ოფთალმოლოგიაში მ-ქოლინობლოკატორებს უნიშნავენ შემდეგი მდგომარეობების დროს:

- ა) გლაუკომა.

ბ) პროსტატის ადენომა

გ) ირიდოციკლიტი.

დ) ტაქიკარდია

338) გასტროენტეროლოგიაში მ-ქოლინობლოკატორებს არ იყენებენ:

ა) **ჰიპოაციდური გასტრიტი.**

ბ) ჰიპერაციდური გასტრიტი.

გ) კუჭისა და 12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადება.

დ) კუჭის, ნაწლავების და სანაღვლე გზების სპაზმი (კოლიკა).

339) ატროპინისგან განსხვავებით იპრატროპიუმი გამოიყენება მხოლოდ:

ა) დაავადებების დროს, რომელთაც თან ახლავს კუჭის ჯირკვლების ჰიპერსეკრეცია.

ბ) **ბრონქოსპაზმით მიმდინარე დაავადებების დროს.**

გ) მუცლის დრუს ორგანოების გლუვი კუნთების სპასტიკური შეკუმშვის დროს.

დ) ნაწლავების და სანაღვლე გზების სპაზმი

340) ატროპინისგან განსხვავებით პირენზეპინს იყენებენ მხოლოდ:

ა) **დაავადებების დროს, რომელთაც თან ახლავს კუჭის ჯირკვლების ჰიპერსეკრეცია.**

ბ) ბრონქოსპაზმით მიმდინარე დაავადებების დროს.

გ) მუცლის დრუს ორგანოების სპასტიკური შეკუმშვის დროს.

დ) ნაწლავების და სანაღვლე გზების სპაზმი

341) განგლიობლოკატორებს არ იყენებენ:

ა) ჰიპერტენზიული კრიზი.

ბ) მართვადი ჰიპოტენზია.

გ) ფილტვების შეშუპება, თავის ტვინის შეშუპება.

დ) **ჰიპერტონული დაავადების სისტემური მკურნალობა.**

342) ხანმოკლე კლინიკური მანიპულაციებისას, როდესაც საჭიროა ჩონჩხის კუნთების მოღუნება (ინტუბაცია, ძვლის მოტეხილი ფრაგმენტების რეპოზიცია და სხვა) მიორელაქსანტის სახით ყველაზე მოსახერხებელია:

ა) ტუბოკურარინი.

ბ) **სუქსამეთონიუმი;**

გ) პანკურონიუმი.

დ) ვეკურონიუმი

343) მ-ქოლინობლოკატორების გვერდითი მოვლენები:

ა) **პირის სიმშრალე.**

ბ) ჰიპერსალივაცია.

გ) ბრადიკარდია.

დ) შარდვის შეუკავებლობა.

344) თვალში და წნევის მომატება დამახასიათებელი გვერდითი ეფექტია:

ა) ნეოსტიგმინი.

ბ) კარბაქოლინი

გ) **სუქსამეთონიუმი;**

დ) ბეტანექოლი.

345) მ-ქოლინობლოკატორები წინააღმდეგნაჩვენებია:

ა) ირიდოციკლიტი

ბ) დიარეა

გ) **ნაწლავის ატონია.**

დ) ბრადიკარდია.

346) ატროპინით მოწამელისთვის დამახასიათებელია:

ა) **ფსიქიური აგზნება.**

ბ) სედაციური ეფექტი.

გ) მიოზი

დ) ჰიპერსალივაცია

347) განგლიობლოკატორების გვერდითი ეფექტები:

- ა) ჰიპერტენზია.
- ბ) დიარეა.
- გ) **მხედველობის დარღვევა.**
- დ) შარდვის შეუკავებლობა.

348) რომელ პრეპარატებს შეუძლიათ გამოიწვიონ ნაწლავთა ატონია?

- ა) ტუბოკურარინი.
- ბ) **ბენზოჰექსონიუმი.**
- გ) ბეტანექლოლი
- დ) სუქსამეთონიუმი;

349) რომელ პრეპარატებს შეუძლიათ გამოიწვიონ შარდვის გაძნელება?

- ა) ტუბოკურარინი.
- ბ) ბეტანექლოლი.
- გ) **სკოპოლამინი.**
- დ) სუქსამეთონიუმი;

350) ტუბოკურარინის გვერდითი ეფექტებია:

- ა) **არტერიული წნევის დაქვეითება.**
- ბ) არტერიული წნევის მომატება.
- გ) გულის არითმია.
- დ) კუნთების ტკივილი ოპერაციის შემდგომ პერიოდში.

351) ატროპინი: შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

- ა) თანაბარი ძალით აბლოკირებს მ-ქოლინორეცეპტორების სხვადასხვა ქვეტიპებს.
- ბ) **შერჩევითად აბლოკირებს გლუვი კუნთების და ეკზოკრინული ჯირკვლების მ-ქოლინორეცეპტორებს.**
- გ) ადვილად აღწევს ჰისტოჰემატურ ბარიერში.
- დ) შეუძლია გამოიწვიოს გლაუკომის მწვავე შეტევა.

352) პირენზეპინი:

- ა) თანაბარი ძალით აბლოკირებს მ-ქოლინორეცეპტორების სხვადასხვა ქვეტიპებს.
- ბ) **შერჩევითად თრგუნავს კუჭის წველის სეკრეციას.**
- გ) ისევე არაშერჩევითად მოქმედებს როგორც ატროპინი.
- დ) იყენებენ ისეთივე ჩვენებებით, როგორც ატროპინს.

353) იპრატროპიუმი:

- ა) მესამეული ამონიუმის ნაერთი.
- ბ) მესამეული ამინი.
- გ) რეზორბციული მოქმედებისას შერჩევითად აბლოკირებს ბრონქების გლუვი კუნთების მ-ქოლინორეცეპტორებს.
- დ) **გამოიყენება მხოლოდ ბრონქოსპაზმით მიმდინარე დაავადებებისას.**

354) ბენზოჰექსონიუმი:

- ა) **განგლიობლოკატორია მეოთხეული ამონიუმის ნაერთებიდან.**
- ბ) განგლიობლოკატორია მესამეული ამინების ჯგუფიდან.
- გ) შეჰყავთ შიგნით.
- დ) ახასიათებს ხანმოკლე მოქმედება (10-15 წთ).

355) ჰიგრონიუმი:

- ა) განგლიობლოკატორია მესამეული ამინების ჯგუფიდან.
- ბ) შეჰყავთ შიგნით.
- გ) **შეჰყავთ პარენტერულად (ინტრავენურად).**

დ) გააჩნია მოქმედების საშუალო ხანგრძლივობა (2-4 სთ).

356) რა არის დამახასიათებელი სუქსამეთონიუმისთვის:

ა) დეპოლარიზაციული მოქმედების მიორელაქსანტია.

ბ) ანტიდეპოლარიზაციული მოქმედების მიორელაქსანტია.

გ) მოქმედებს ხანგრძლივად (დაახლოებით 60 წთ).

დ) პრეპარატის ეფექტი მცირდება ან მოკლდება ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებით.

357) რა არის დამახასიათებელი ტუბოკურარინისთვის?

ა) დეპოლარიზაციული მოქმედების მიორელაქსანტია.

ბ) ანტიდეპოლარიზაციული მოქმედების მიორელაქსანტია.

გ) მოქმედებს ხანმოკლედ (5-10 წთ).

დ) პრეპარატის ეფექტი ძლიერდება და ხანგრძლივდება ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებით.

358) ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებით მოწამვლის რომელ სიმპტომს ვერ ხსნის ატროპინი:

ა) გუგის შევიწროების.

ბ) ჯირკვლების სეკრეციის გაძლიერების.

გ) ბრადიკარდიას და არტერიული წნევის დაქვეითების.

დ) ჩონჩხის კუნთების ტონუსის მომატების.

359) მ-ქოლინომიმეტიური საშუალებების ეფექტს ხსნიან:

ა) ბენზოჰექსონიუმი.

ბ) ატროპინი.

გ) ჰიგრონიუმი.

დ) ტუბოკურანინი.

360) შეარჩიეთ სწორი პასუხი

ა) ქოლინერგული სინაფსების მახლოკირებელი საშუალებები იყოფა 2 ჯგუფად:

დეპოლარიზაციული და ანტიდეპოლარიზაციული მოქმედების საშუალებები.

ბ) მ-ქოლინობლოკატორები ზრდიან შინაგანი ორგანოების გლუვი კუნთების ტონუსს.

გ) განგლიობლოკატორენი აქვეითებენ არტერიულ წნევას, ვინაიდან თრგუნავენ აგზნების გადაცემის პარასიმპათიკურ განგლიებში.

დ) კურარესმაგვარი საშუალებები გამოიყენება ჩონჩხის კუნთების მოსადუნებლად ქირურგიული ოპერაციების დროს.

361) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

ა) ქოლინერგული სინაფსების მახლოკირებელი საშუალებები იყოფა 2 ჯგუფად: მესამეული და მეოთხეული ამონიუმის ნაერთები.

ბ) მ-ქოლინობლოკატორები ამცირებენ ეკზოკრინული ჯირკვლების სეკრეციას (საჭმლის მომნელებელი, ტრაქეობრონქული, საოფლე).

გ) განგლიობლოკატორები აქვეითებენ ეკზოკრინული ჯირკვლების სეკრეციას, ვინაიდან ისინი თრგუნავენ აგზნების გადაცემას პარასიმპათიკურ განგლიებში.

დ) კურარესმაგვარი საშუალებები გამოიყენება ტრაქეის ინტუბაციის გასაადვილებლად.

362) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

ა) ქოლინერგული სინაფსების მახლოკირებელი საშუალებები იყოფა 3 ჯგუფად: ხანმოკლე, საშუალო და ხანგრძლივი მოქმედების საშუალებები.

ბ) განგლიობლოკატორები აქვეითებენ სისხლძარღვთა გლუვი კუნთების, ნაწლავების და შარდის ბუშტის ტონუსს.

გ) მ-ქოლინობლოკატორები ზრდიან თვალშიდა წნევას, ვინაიდან აფერხებენ თვალშიდა სითხის გადინებას.

დ) კურარესმაგვარი საშუალებები გამოიყენება ამოვარდნილობების ჩასასწორებლად და ძვლების მოტეხილი ფრაგმენტების რეპოზიციისთვის.

363) შეარჩიეთ სწორი პასუხი

ა) ქოლინერგული სინაფსების მახლოკირებელი საშუალებები იყოფა 2 ჯგუფად: მ-ქოლინობლოკატორები და ნ-ქოლინობლოკატორები.

ბ) მ-ქოლინობლოკატორები ზრდიან ეკზოკრინული ჯირკვლების სეკრეციას.

გ) განგლიობლოკატორები აღუწევენ: თვალის ფერადი გარსის და რადიალურ კუნთებს,

ცილიალურ კუნთს, ბრონქების, ნაწლავების და შარდის ბუშტის გლუვ კუნთებს.
დ) კურარესმაგვარი საშუალებები გამოიყენება ტეტანუსის დროს ჩონჩხის კუნთების მოსადუნებლად.

364) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

- ა) თანამედროვე განვლილობლოკატორები მოქმედების ხანგრძლივობით იყოფა 2 ჯგუფად: ხანმოკლე მოქმედების ნივთიერებები (10-15 წთ) და ხანგრძლივი მოქმედების ნივთიერებები (2-4 სთ).
- ბ) განვლილობლოკატორები აქვეითებენ სისხლძარღვთა ტონუსს და არტერიულ წნევას და როგორც წესი, ზრდიან გულისცემის სიხშირეს.
- გ) მ-ქოლინობლოკატორების თვალზე ეფექტები (მიდრიაზი, აკომოდაციის დამბლა და თვალშიდა წნევის მომატება) დაკავშირებულია თვალის გლუვ კუნთებზე პარასიმპათიკური ზეგავლენის დათრგუნვასთან.
- დ) კურარესმაგვარი საშუალებები გამოიყენება არტერიული წნევის დასაქვეითებლად ქირურგიული ოპერაციების დროს.**

365) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

- ა) თანამედროვე კურარესმაგვარი საშუალებები მოქმედების ხანგრძლივობის მიხედვით იყოფა 3 ჯგუფად: ხანმოკლე მოქმედების ნივთიერებები (15 წთ-მდე), საშუალო ხანგრძლივობის (30-40 წთ) და ხანგრძლივი მოქმედების (60 წთ და მეტი).
- ბ) მ-ქოლინობლოკატორები შერჩევითად თრგუნავენ კუჭში მარილმჟავას სეკრეციას, ვინაიდან აბლოკირებენ კუჭის ლორწოვანი გარსის ენტეროქრომაფინური უჯრედების მ-ქოლინორეცეპტორებს.
- გ) ხანმოკლე მოქმედების განვლილობლოკატორები არახელსაყრელია მართვადი ჰიპერტენზიის ჩასატარებლად.**
- დ) კურარესმაგვარი საშუალებები (ხანმოკლე მოქმედების) გამოიყენება ტრაქეის ინტუბაციის გასაადვილებლად, ამოვარდნილობების ჩასასწორებლად და ძვლების მოტეხილი ფრაგმენტების რეპოზიციისთვის.

366) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

- ა) სეპოლამინს გააჩნია გამოსატული დამთრგუნველი მოქმედება ც.ნ.ს.-ზე და ღებინების საწინააღმდეგო ეფექტი რწევის დროს.
- ბ) იპრატროპიუმი გამოიყენება მხოლოდ ბრონქოლიზური საშუალებების სახით.
- გ) პირენზეპინი გამოიყენება მხოლოდ კუჭის ჯირკვლების სეკრეციის შესამცირებლად.
- დ) ტუბოკურარინის ეფექტი შეიძლება გახანგრძლივდეს ანტიქოლინესთერაზული საშუალებებით.**

367) მ, ნ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები:

- ა) ბეტანექოლი;
- ბ) პილოკარპინი.
- გ) კარბაქოლინი.**
- დ) ატროპინი;

368) მ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები:

- ა) კარბაქოლინი.
- ბ) ციტიტონი.
- გ) პილოკარპინი.**
- დ) ნეოსტიგმინი;

369) ნ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები:

- ა) ნეოსტიგმინი;
- ბ) კარბოქოლინი.
- გ) ნიკოტინი.**
- დ) ნეოსტიგმინი;

370) ანტოქოლინესთერაზული საშუალებები:

- ა) ნეოსტიგმინი;**

- ბ) კარბაქოლინი.
- გ) პილოკარპინი.
- დ) აცეტილქოლინი.

371) შეუქცევადი მოქმედების ანტიქოლინესთერაზული საშუალებები:

- ა) ნეოსტიგმინი;
- ბ) პირიდოსტიგმინი;
- გ) **ექოთიოპათი;**
- დ) ფიზოსტიგმინი

372) მ-ქოლინომიმეტიური საშუალებების თვალზე მოქმედებისას დამახასიათებელია:

- ა) **მიოზი.**
- ბ) მიდრიაზი.
- გ) აკომოდაციის დამბლა.
- დ) თვალშიდა წნევის მომატება.

373) მ-ქოლინომიმეტიური საშუალებების ეფექტები გულსისხლძარღვთა სისტემაზე:

- ა) **გულისცემის სისშირის შემცირება.**
- ბ) გულისცემის სისშირის გაზრდა.
- გ) ატრიოვენტრიკულური გამტარებლობის გაადვილება.
- დ) სისხლძარღვების შევიწროება და არტერიული წნევის მომატება.

374) მ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები იწვევენ:

- ა) **ეკზოკრინული ჯირკვლების სეკრეციის გაძლიერებას.**
- ბ) ეკზოკრინული ჯირკვლების სეკრეციის შესუსტებას.
- გ) შინაგანი ორგანოების გლუვი კუნთების მოდუნება.
- დ) ნერვ-კუნთოვანი გადაცემის დათრგუნვა.

375) როგორ მოქმედებს პილოკარპინი თვალზე?

- ა) აფართოებს გუგას.
- ბ) **იწვევს აკომოდაციის სპაზმს.**
- გ) იწვევს აკომოდაციის დამბლას.
- დ) ზრდის თვალშიდა წნევას.

376) მ,ნ – ქოლინომიმეტიური საშუალებების მოქმედებისათვის დამახასიათებელია:

- ა) გულისცემის სისშირის გაზრდა.
- ბ) **ატრიოვენტრიკულური გამტარებლობის შეფერხება.**
- გ) სისხლძარღვთა შევიწროება და არტერიული წნევის მომატება.
- დ) შინაგანი ორგანოების გლუვი კუნთების ტონუსის დაქვეითება.

377) მ, ნ – ქოლინომიმეტიური საშუალებების თვალზე მოქმედებისათვის დამახასიათებელია:

- ა) მიდრიაზი.
- ბ) აკომოდაციის დამბლა.
- გ) **თვალშიდა წნევის დაქვეითება.**
- დ) თვალშიდა წნევის გაზრდა.

379) თვალზე მოქმედებისას ანტიქოლინესთერაზული საშუალებები იწვევენ:

- ა) **თვალის ირგვლივი კუნთის შეკუმშვას.**
- ბ) თვალის ირგვლივი კუნთის მოდუნებას.
- დ) ცილიალური კუნთის მოდუნებას.
- ე) თვალშიდა სითხის გადინების შეფერხებას.

380) ანტიქოლინესთერაზული საშუალებების გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე მოქმედებისათვის დამახასიათებელია:

- ა) გულისცემის სისშირის გაზრდა.
- ბ) ატრიოვენტრიკულური გამტარებლობის გაადვილება.
- გ) **არტერიული წნევის დაქვეითება.**
- დ) არტერიული წნევის მომატება.

381) ანტიქოლინესთერაზული საშუალებები:

- ა) ასუსტებენ ეკზოკრინული ჯირკვლების სეკრეციას.
- ბ) **ზრდიან შინაგანი ორგანოების გლუვი კუნთების ტონუსს.**
- გ) ამცირებენ შინაგანი ორგანოების გლუვი კუნთების ტონუსს.
- დ) აფერხებენ ნერვ-კუნთოვან გადაცემას.

382) ნეოსტიგმინი იწვევს:

- ა) მიდრიაზი.
- ბ) **ბრადიკარდია.**
- გ) ტაქიკარდია.
- დ) არტერიული წნევის გაზრდა.

383) ნეოსტიგმინი:

- ა) აფართოებს გუგას.
- ბ) აქვეითებს ბრონქების ტონუსს.
- გ) **ასტიმულირებს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მოტორიკას.**
- დ) თრგუნავს ეკზოკრინული ჯირკვლების სეკრეციას.

384) ექოთიოპათი არ იწვევს:

- ა) მიოზი.
- ბ) აკომოდაციის სპაზმი.
- გ) **თვალშიდა წნევის მომატება.**
- დ) თვალშიდა სითხის გადინების გაუმჯობესება.

385) გულისცემის სიხშირეს არ ამცირებენ:

- ა) მ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები.
- ბ) ანტიქოლინესთერაზული საშუალებები.
- გ) მ, ნ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები.
- დ) **ნ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები.**

386) ანტიქოლინესთერაზული საშუალებები:

- ა) ნივთიერებები, რომლებიც აბლოკირებენ აცეტილქოლინის მოქმედებას.
- ბ) ნივთიერებები, რომლებიც აძლიერებენ აცეტილქოლინის უკუმიტაცებას.
- გ) **ნივთიერებები, რომლებიც აინჰიბირებენ აცეტილქოლინესთერაზას.**
- დ) ნივთიერებები, რომლებიც აძლიერებენ აცეტილქოლინის სინთეზს.

387) მ₂ და მ₃ ქოლინორეცეპტორები ლოკალიზებულია:

- ა) **ეფექტორული ორგანოების უჯრედები ქოლინერგული ბოჭკოების დაბოლოების ადგილას.**
- ბ) სიმპათიკური განგლიების ნეირონები.
- გ) პარასიმპათიკური განგლიების ნეირონები.
- დ) კაროტიდული სინუსი.

388) მ-ქოლინორეცეპტორები:

- ა) **მემბრანული რეცეპტორები.**
- ბ) ციტოპლაზმური რეცეპტორები.
- გ) უშუალოდ დაკავშირებული არიან უჯრედული მემბრანის იონურ არხებთან.
- დ) უშუალოდ დაკავშირებული არიან უჯრედული მემბრანის ფერმენტებთან.

389) გულის კუნთში მ-ქოლინორეცეპტორების უპირატესი ქვეტიპია:

- ა) მ₁-ქოლინორეცეპტორები.
- ბ) **მ₂-ქოლინორეცეპტორები.**
- გ) მ₃-ქოლინორეცეპტორები.
- დ) მ₄-ქოლინორეცეპტორები.

390) ეკზოკრინული ჯირკვლების მ-ქოლინორეცეპტორების უპირატესი ქვეტიპია:

- ა) მ₁-ქოლინორეცეპტორები.
- ბ) მ₂-ქოლინორეცეპტორები.
- გ) **მ₃-ქოლინორეცეპტორები.**
- დ) მ₄-ქოლინორეცეპტორები.

391) გლუეკუნთოვან ორგანოებში მ-ქოლინორეცეპტორების უპირატესი ქვეტიპია:

- ა) მ1-ქოლინორეცეპტორები.
- ბ) მ2-ქოლინორეცეპტორები.
- გ) **მ3-ქოლინორეცეპტორები.**
- დ) მ4-ქოლინორეცეპტორები.

392) სისხლძარღვთა უჯრედების ენდოთელურ უჯრედებში მ-ქოლინორეცეპტორების უპირატესი ქვეტიპია:

- ა) მ1-ქოლინორეცეპტორები.
- ბ) მ2-ქოლინორეცეპტორები.
- გ) **მ3-ქოლინორეცეპტორები.**
- დ) მ4-ქოლინორეცეპტორები.

393) მ1-ქოლინორეცეპტორები უპირატესად ლოკალიზდება:

- ა) **ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში.**
- ბ) გულის უჯრედებში.
- გ) გლუეკუნთოვან უჯრედებში.
- დ) ეპიკარინული ჯირკვლების უჯრედებში.

394) მ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები პირდაპირ ასტიმულირებენ შემდეგ რეცეპტორებს:

- ა) **პარასიმპათიკური ინერვაციის ნეიროეფექტორული სინაფსის.**
- ბ) სიმპათიკური ინერვაციის ნეიროეფექტორული სინაფსის.
- გ) თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის ქრომაფინული უჯრედების სინაფსის.
- დ) ნერვ-კუნთოვანი სინაფსის.

395) ნ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები ასტიმულირებენ შემდეგ რეცეპტორებს:

- ა) პარასიმპათიკური ინერვაციის ნეიროეფექტორული სინაფსის.
- ბ) სიმპათიკური ინერვაციის ნეიროეფექტორული სინაფსის.
- გ) ნერვ-კუნთოვანი სინაფსის.
- ე) **კაროტიდული სინუსის.**

396) თირკმელზედა ჯირკვლიდან ადრენალინის გამოყოფას ასტიმულირებენ:

- ა) მ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები.
- ბ) მ-ქოლინომაბლოკირებელი საშუალებები.
- გ) **ნ-ქოლინომიმეტიურები.**
- დ) ადრენომიმეტიური საშუალებები.

397) სუნთქვის რეფლექსურ გაძლიერებას კაროტიდული სინუსების სტიმულაციით იწვევენ:

- ა) მ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები.
- ბ) **ნ – ქოლინომიმეტიური საშუალებები.**
- გ) მ-ქოლინომაბლოკირებელი საშუალებები.
- დ) ანტიქოლინესთერაზული საშუალებები.

398) ნერვ-კუნთოვან სინაფსებში აგზნების გატარებას აუმჯობესებენ, რის გამოც შეუძლიათ გააძლიერონ ჩონჩხის კუნთების ტონუსი მიასთენიის, პარეზის და დამბლის დროს.

- ა) მ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები.
- ბ) **ნ – ქოლინომიმეტიური საშუალებები.**
- გ) მ, ნ-ქოლინომიმეტიურები.
- დ) **ანტიქოლინესთერაზული საშუალებები.**

399) ნ-ქოლინომიმეტიური საშუალებები ააგზნებენ სუნთქვას ვინაიდან:

- ა) ასტიმულირებენ ვეგეტატიური განგლიების ნ-ქოლინორეცეპტორებს.
- ბ) სუნთქვის ცენტრზე ახდენენ პირდაპირ მასტიმულირებელ მოქმედებას.
- გ) **ააგზნებენ სინოკაროტიდული ზონის ნ-ქოლინორეცეპტორებს.**
- დ) ასტიმულირებენ სასუნთქი კუნთების ნ-ქოლინორეცეპტორებს.

400) ფოსფოროორგანული ნაერთები:

- ა) თრგუნავენ აცეტილქოლინის სინთეზს.

- ბ) თრგუნავენ აცეტილქოლინესთერაზას სინთეზს.
- გ) შეუქცევადად აინჰიბირებენ აცეტილქოლინესთერაზას.
- დ) შეუქცევადად უკავშირდებიან ქოლინორეცეპტორებს.

401) მ-ქოლინომიმეტურების რომელ ეფექტებს გააჩნიათ ფარმაკოთერაპიული ღირებულება?

- ა) აკომოდაციის სპაზმი.
- ბ) **ნაწლავის და შარდის ბუშტის ტონუსის მომატება.**
- გ) ეკზოკრინული ჯირკვლების სეკრეციის გაძლიერება.
- დ) არტერიული წნევის დაქვეითება.

402) ბეტანექოლის გამოყენების ჩვენება:

- ა) ჰიპოაციდური გასტრიტი.
- ბ) არტერიული ჰიპერტენზია.
- გ) **ნაწლავის და შარდის ბუშტის ატონია.**
- დ) არტერიული ჰიპოტენზია.

403) პილოკარპინის გამოყენების ჩვენება:

- ა) ნაწლავის ატონია.
- ბ) ბრონქული ასთმა.
- გ) **გლაუკომა.**
- დ) თვალის ფსკერის გამოკვლევა.

404) რა მიზნით იყენებენ ნ-ქოლინომიმეტურ საშუალებებს?

- ა) არტერიული წნევის დასაქვეითებლად.
- ბ) ბრონქოსპაზმის დროს.
- გ) გლაუკომის დროს.
- დ) **თამბაქოს წვეისგან გადაჩვევის მიზნით**

405) ანტიქოლინესთერაზული საშუალებების გამოყენების ჩვენებანი:

- ა) **მიასთენია.**
- ბ) ნაწლავების სპაზმი.
- გ) ნაწლავების სპაზმი.
- დ) ბრონქული ასთმა.

406) ნეოსტიგმინის გამოყენების ჩვენებებია:

- ა) **გლაუკომა.**
- ბ) ნაწლავების სპაზმი.
- გ) შარდის ბუშტის სპაზმი.
- დ) კრუნჩხვითი მდგომარეობა.

407) ნეოსტიგმინის გამოყენების ჩვენებებია:

- ა) **პარეზები და დამბლები.**
- ბ) ბრონქული ასთმა.
- გ) თირკმლის კოლიკა.
- დ) ნაწლავის სპაზმი.

408) ნეოსტიგმინის იყენებენ:

- ა) **შარდის ბუშტის ატონიისას.**
- ბ) ბრონქული ასთმის მწვავე შეტევის დროს.
- გ) თვალის ფსკერის გამოკვლევისთვის.
- დ) ნაწლავის სპაზმი.

409) მიასთენიის დროს იყენებენ:

- ა) პილოკარპინი.
- ბ) **ნეოსტიგმინს;**
- გ) ბეტანექოლი;
- დ) ციტიტონი.

410) შარდის ბუშტის ატონიის დროს იყენებენ:

- ა) ციტიტონი.
- ბ) **ბეტანექოლი;**
- გ) პილოკარპინი.
- დ) არმინი.

411) ნაწლაგის ატონიის დროს იყენებენ:

- ა) **ნეოსტიგმინს;**
- ბ) ციტიტონი.
- გ) ექოთიოპათი.
- დ) პილოკარპინი.

412) მ-ქოლინომიმეტური საშუალებები:

- ა) აძნელებენ თვალშიდა სითხის გადინებას და ზრდიან თვალშიდა წნევას.
- ბ) ასტიმულირებენ სუნთქვას.
- გ) **იყენებენ გლაუკომის, ნაწლაგისა და შარდის ბუშტის ატონიის დროს.**
- დ) იყენებენ სუნთქვის რეფლექსური სტიმულაციისთვის.

413) ბეტანექოლი პილოკარპინისგან განსხვავებით:

- ა) აადვილებს თვალშიდა სითხის გადინებას.
- ბ) ასტიმულირებს კუჭ-ნაწლაგის ტრაქტის მოტორიკას.
- გ) ზრდის შარდის ბუშტის ტონუსს.
- დ) **ნაკლებად ტოქსიკურია, რის გამოც გამოიყენება არა მხოლოდ ადგილობრივი, არამედ რეზორბციული მოქმედებისათვის.**

414) რომელი დაბალტოქსიკური ანტიქოლინესთერაზული პრეპარატი ადვილად აღწევს ც.ნ.ს.-ში და მისი გამოყენება შეიძლება ცენტრალური ქოლინერგული სინაფსების აქტივაციისათვის – პოლიომიელიტის, ალცჰაიმერის დაავადების და სხვა მსგავსი სიტუაციების დროს?

- ა) ნეოსტიგმინი.,
- ბ) **გალანტამინი.**
- გ) პირიდოსტიგმინი.
- დ) ექოთიოფატი

415) ექოთიოპათი:

- ა) **მესამეული ამინია, ადვილად აღწევს ც.ნ.ს.-ში, წარმოადგენს აცეტილქოლინესთერაზის შეუქცევად ინჰიბიტორს, მადალტოქსიკურია.**
- ბ) მეოთხეული ამინია, ცუდათ აღწევს ც.ნ.ს.-ში,
- გ) აცეტილქოლინესთერაზის შექცევადი ინჰიბიტორია, ნაკლებად ტოქსიკურია.
- დ) დაბალი ტოქსიკურობის გამო იყენებენ როგორც ადგილობრივად, ასევე რეზორბციული მოქმედებისთვის.

416) ანტიქოლინესთერაზული საშუალებები ხელს უწყობენ შემდეგი საშუალებების მოქმედების პოტენცირებას:

- ა) სკოპოლამინი.
- ბ) **აცეტილქოლინი.**
- გ) ციკლოპენტოლატი.
- დ) ატროპინი.

417) ნეოსტიგმინით მოწამვლისას იყენებენ:

- ა) **მ-ქოლინობლოკატორებს.**
- ბ) მ-ქოლინომიმეტურ საშუალებებს.
- გ) აცეტილქოლინესთერაზის რეაქტივატორებს.
- დ) ნ-ქოლინომიმეტურ საშუალებებს

418) პრალიდოქსიმი ასუსტებს შემდეგი საშუალებების მოქმედებას:

- ა) **ექოთიოპათი.**
- ბ) ატროპინი.
- გ) სკოპოლამინი..
- დ) დიციკლომინი.

419) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან, რომელი ასახავს ატროპინის ფარმაკოლოგიურ მოქმედებას?

ა) ატროპინი მოქმედებს ცენტრალურ და პერიფერიულ მუსკარინულ ქოლინერგულ რეცეპტორებზე?

ბ) ატროპინი ზრდის კუჭ-ნაწლავის მოტორიკას

გ) ატროპინის გამოყენება არ შეიძლება ორგანოფოსფატური ინსექტიციდებით გამოწვეული მოწამელის სამკურნალოდ.

დ) ც.ნ.ს.-ზე გააჩნია სკოპოლამინზე უფრო ძლიერი მოქმედება

420) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი გამოიყენება ორგანოფოსფატური ინსექტიციდით – პარათიონით მოწამელის სამკურნალოდ?

ა) ატროპინი და პრალიდოქსიმი, როდესაც ისინი შეჰყავთ მოწამელიდან რამოდენიმე საათის შემდეგ.

ბ) ნეოსტიგმინი

გ) ტუბოკურარინი

დ) კარბაქოლინი

421) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

ა) სუქცინილქოლინი: ვერ ახდენს ნერვ-კუნთოვანი საბოლოო ფირფიტის დეპოლარიზაციას.

ბ) ნეოსტიგმინი: ხსნის არამადეპოლარიზებელი მიორელაქსანტის ტუბოკურარინის ეფექტს.

გ) ტუბოკურარინი: აბლოკირებს ჰისტამინის გამონთავისუფლებას.

დ) გალანტამინი: მოქმედებს მხოლოდ პერიფერიულ გადაცემაზე.

422) ქვემოთჩამოთვლილი წამლებიდან რომელი წააგავს ყველაზე მეტად თავისი მოქმედებით ატროპინს?

ა) სკოპოლამინი.

ბ) ტრიმეტაფანი.

გ) ფიზოსტიგმინი.

დ) აცეტილქოლინი.

ე) კარბაქოლინი.

423) ქვემოთჩამოთვლილი პრეპარატებიდან რომელი არ იწვევს მიოზს?

ა) კარბაქოლინი.

ბ) იზოფლუროპათი.

გ) ატროპინი.

დ) პილოკარპინი.

ე) ნეოსტიგმინი.

424) ქვემოთჩამოთვლილი წამლებიდან რომელს გააჩნია უპირატესობა “myasthenia gravis” ხანგრძლივი მკურნალობისთვის?

ა) ედროფონიუმი

ბ) ატროპინი

გ) ნეოსტიგმინი

დ) სკოპოლამინი

ე) ბეტანექოლი

425) ქვემოთ ჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია არასწორი ავტონომიურ ნერვულ სისტემასთან მიმართებაში?

ა) ავტონომიური ნერვული სისტემა მთლიანად მოიცავს ეფერენტულ ნეირონებს.

ბ) ავტონომიური ნერვული სისტემის სიმპათიკური ნაწილი აქტივირდება სტრესული სიტუაციების დროს.

გ) პარასიმპათიკური ნაწილი სათავეს იღებს უჯრედების სხეულიდან ც.ნ.ს.-ში.

დ) სისხლის არტერიული წნევა კონტროლირდება პარასიმპათიკური სისტემის მნიშვნელოვანი მონაწილეობით.

426) ქვემოთჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი პარასიმპათიკურ ნერვულ სისტემასთან მიმართებაში?

ა) პარასიმპათიკური ნერვული სისტემის მოქმედება ჩვეულებრივ სიმპათიკური ნერვული სისტემის ანტაგონისტურია.

- ბ) პარასიმპათიკური სისტემა ხშირად მოქმედებს როგორც ერთიანი ფუნქციური სისტემა.
- გ) პარასიმპათიკური ნაწილი ვერ უზრუნველყოფს აკომოდაციას ახლო მდებარე საგნებზე, საკვების მოძრაობას და შარდვას.
- დ) პარასიმპათიკური ნერვული სისტემის პოსტგანგლიური ბოჭკოები გრძელია, სიმპათიკური ნერვული სისტემის პოსტგანგლიურ ბოჭკოებთან შედარებით.

427) ქვემოთნამოთვლილი რომელი ნივთიერებები არ მოქმედებენ მეორადი მესენჯერების სახით?

- ა) ცამფ-ი.
- ბ) ინოზიტოლ 1, 4, 5-ტრიფოსფატი (იტფვ).
- გ) დიაცილგლიცეროლი (დაგ-ი).
- დ) **გუნოზინტრიფოსფატი (გტფ).**

428) ქვემოთნამოთვლილიდან რა არის დამახასიათებელი პარასიმპათიკური სტიმულაციისთვის?

- ა) **ნაწლავის მოტორიკის გაძლიერება.**
- ბ) ბრონქული სეკრეციის ინჰიბირება.
- გ) თვალის ფერადი გარსის ირგვლივი კუნთის მოღუნება (მიდრიაზი).
- დ) შარდის ბუშტის სფინქტერის შეკუმშვა.

429) ამოირჩიეთ ერთი სწორი პასუხი: რა რეფლექსურ ეფექტს გამოიწვევს წამლის შეყვანა, რომელიც აფართოებს არტერიოლებს?

- ა) პარასიმპათიკური ნეირონების აქტივობის მომატება,
- ბ) ბრადიკარდია,
- გ) **ტაქიკარდია.**
- დ) არ შეცვლის არტერიულ წნევას,

430) რომელი სიმპტომებია არასწორი იზოფლუროპატიტით გამოწვეული მოწამვლის დროს?

- ა) ჩონჩხის კუნთების დამბლა.
- ბ) ბრონქული სეკრეციის გაძლიერება.
- გ) მიოზი.
- დ) **ტაქიკარდია.**

431) რომელი ქვემოთნამოთვლილი ეფექტი არ შეესაბამება ქოლინერგულ აგონისტს?

- ა) ბეტანექოლი – ასტიმულირებს ატონიურ შარდის ბუშტს.
- ბ) კარბაქოლინი – თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრიდან ხელს უწყობს ადრენალინის გამოყოფას.
- გ) აცეტილქოლინი – აქვეითებს გულის რითმს და ამცირებს სისტოლურ მოცულობას.
- დ) **პილოკარპინი – ზრდის თვალშიდა წნევას.**

432) პილოკარპინი:

- ა) **გამოიყენება გლახუომის დროს თვალშიდა წნევის დასაქვეითებლად.**
- ბ) შერჩევითად უკავშირდება ნიკოტინომგრძობიარე რეცეპტორებს.
- გ) იშლება აცეტილქოლინესთერაზით.
- დ) არ იწვევს ძლიერ ოფლიანობას.

433) ფიზოსტიგმინი:

- ა) **არაპირდაპირი გზით ხელს უწყობს პერიფერიული მუსკარინული და ნიკოტინური რეცეპტორების გააქტივებას.**
- ბ) არ მოქმედებს ც.ნ.ს.-ზე.
- გ) არ შეიძლება მისი გამოყენება ატროპინის ჭარბი დოზირებისას.
- დ) არ ჰიდროლიზდება აცეტილქოლინესთერაზით.

434) ნეოსტიგმინის ჭარბი დოზირება იწვევს:

- ა) **ნაწლავის მოტორიკის გაზრდას, სალივაციას და ოფლიანობას.**
- ბ) ედროფონიუმთან შედარებით უფრო ხანმოკლე მოქმედება გააჩნია.
- გ) ამცირებს აცეტილქოლინის კონცენტრაციას ნერვ-კუნთოვანი შეერთების ადგილას.
- დ) წინააღმდეგნაჩვენებია გლახუომის დროს.

435) ამოირჩიეთ ერთი სწორი პასუხი: რომელი რეცეპტორების აქტივაციით იწვევს აცეტილქოლინი ბრადიკარდიას?

- ა) მ1-ქოლინორეცეპტორი.
- ბ) მ2-ქოლინორეცეპტორი.
- გ) მ3-ქოლინორეცეპტორი.
- დ) ბეტა1-ადრენორეცეპტორი.
- ე) ბეტა2-ადრენორეცეპტორი.

436) რომელი ცილის გააქტივებას აქვს ადგილი აცეტილქოლინით გამოწვეული ბრადიკარდიის დროს?

- ა) Gs ცილა.
- ბ) Gq ცილა.
- გ) Gi ცილა.

437) რომელი მეორადი მესენჯერის დაგროვება მცირდება გულის კუნთში აცეტილქოლინით განპირობებული ბრადიკარდიის დროს?

- ა) იტფგ
- ბ) ღაგ-ი.
- გ) ცამფ-ი.
- დ) ცგმფ.

438) რომელი ფერმენტის აქტივობა ითრგუნება აცეტილქოლინით გამოწვეული ბრადიკარდიის დროს?

- ა) ფოსფოლიპაზა "C".
- ბ) გუანილატციკლაზა.
- გ) ადენილატციკლაზა.

439) რომელი რეცეპტორის აქტივაციით არის განპირობებული პილოკარპინით გამოწვეული მიოზი?

- ა) მ1-ქოლინორეცეპტორი.
- ბ) მ2-ქოლინორეცეპტორი.
- გ) მ3-ქოლინორეცეპტორი.
- დ) ბეტა1-ადრენორეცეპტორი.
- ე) ბეტა2-ადრენორეცეპტორი.

440) რომელი ცილის აქტივობა იზრდება პილოკარპინით გამოწვეული მიოზის დროს?

- ა) Gi ცილა.
- ბ) Gs ცილა.
- გ) Gq ცილა.
- დ) Gt1

441) რომელი მეორადი მესენჯერი გროვდება პილოკარპინით გამოწვეული მიოზის დროს?

- ა) ცამფ.
- ბ) იტფგ
- გ) ცგმფ.
- დ) ღაგ-ი.

442) რომელი ცილის აქტივაციით არის განპირობებული ბეტანექოლით გამოწვეული ნაწლავის მოტორიკის გაზრდა?

- ა) Gs ცილა.
- ბ) Gt ცილა.
- გ) Gq ცილა.
- დ) Gi ცილა.

443) რომელი იონის დაგროვებასთან ასოცირდება ბეტანექოლით გამოწვეული ნაწლავის მოტორიკის გაზრდა?

- ა) ნატრიუმის იონი.

- ბ) კალიუმის იონი.
- გ) კალციუმის იონი.
- დ) მაგნიუმის იონი.

444) ქვემოთ მოყვანილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

- ა) ფიზოსტიგმინისა და ბეტანექოლის დაბალ დოზებს ერთნაირი ეფექტი გააჩნიათ ნერვ კუნთოვან გადაცემაზე.
- ბ) **“myasthenia gravis”-ის დიაგნოსტიკური თვალსაზრისით ნეოსტიგმინს უპირატესობა გააჩნია ედროფონიუმთან შედარებით.**
- გ) ქოლინერგული აგონისტები იწვევენ კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მოტორიკის გაზრდას.
- დ) ნეოსტიგმინს ფიზოსტიგმინთან შედარებით უფრო ძლიერი ეფექტი გააჩნია ც.ნ.ს.-ზე.
- ე) აცეტილქოლინი გამოიყენება შარდის შეკავების სამკურნალოდ.

445. ალფა1-ადრენორეცეპტორების სტიმულაცია იწვევს:

- ა) **ნერწყვის გამოყოფის გაძლიერებას;**
- ბ) კუჭ-ნაწლავის სფინქტერების მოდუნებას;
- გ) ელენთის კაფსულის მოდუნებას;
- დ) სისხლძარღვთა მოდუნებას;
- ე) სათესლე ბაგირაკის მოდუნებას.

446. ბეტა-2-ადრენორეცეპტორების სტიმულაცია იწვევს:

- ა) ნაწლავის მოტორიკისა და ტონუსის გაზრდას;
- ბ) **გლიკოგენოლიზის გაძლიერებას;**
- გ) შარდის ბუშტის სფინქტერის შეკუმშვას;
- დ) საშვილოსნოს ტონუსის გაზრდას.

447. ქვემოთ ჩამოთვლილი ეფექტებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი ალფა1-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციისთვის?

- ა) კანისა და შინაგანი ორგანოების სისხლძარღვების მოდუნება;
- ბ) მიდრიაზი (გუგის გაფართოება);
- გ) ელენთის კაფსულის შეკუმშვა;
- დ) სათესლე ბუშტუკების ტონუსის დაქვეითება.

448. ქვემოთ ჩამოთვლილი ეფექტებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი ბეტა1-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციისათვის?

- ა) გულის შეკუმშვის ძალის გაზრდა;
- ბ) ატრიოვენტრიკულური გამტარებლობის გაძლიერება;
- გ) **გლუკონეოგენეზი;**
- დ) გულის კუნთის აგზნებადობის მომატება.

449. ქვემოთ ჩამოთვლილი ეფექტებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი ბეტა2-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციისათვის?

- ა) ჩონჩხის კუნთების სისხლძარღვების გაფართოება;
- ბ) **მიდრიაზი (გუგის გაფართოება);**
- გ) ბრონქოდილაცია;
- დ) საშვილოსნოს ტონუსის მოდუნება.

450. რომელი ადრენორეცეპტორების აგზნებით რეალიზდება პერიფერიული სისხლძარღვების შევიწროვება და არტერიული წნევის მომატება?

- ა) ცენტრალური ალფა2-რეცეპტორები;
- ბ) ბეტა1-რეცეპტორები;
- გ) ბეტა2-რეცეპტორები;
- დ) ბეტა1 და ბეტა2-რეცეპტორები;
- ე) **ალფა1-რეცეპტორები.**

451. რომელი ადრენორეცეპტორების გააქტივებით რეალიზდება ბრონქოდილაცია?

- ა) ალფა1;
- ბ) ალფა2;

- გ) ბეტა1;
- დ) ბეტა2.**

452. რომელი ადრენორეცეპტორების სტიმულაციით რეალიზდება ლიპოლიზი?

- ა) ბეტა1;
- ბ) ბეტა2;
- გ) ბეტა3;**
- დ) ალფა1

453. ადრენორეცეპტორების ქვემოთ დასახელებული აგონისტებიდან რომელი აქვეითებს ყველაზე ძლიერად დიასტოლურ წნევას?

- ა) ადრენალინი;
- ბ) ფენილეფრინი;
- გ) იზოპროტერენოლი;**
- დ) ფენილეფრინი.

454. ადრენორეცეპტორების ქვემოთ დასახელებული აგონისტებიდან რომელი იწვევს დიასტოლური წნევის ყველაზე ძლიერ მომატებას?

- ა) სალბუტამოლი;
- ბ) ნორადრენალინი;**
- გ) დობუტამინი;
- დ) იზოპროტერენოლი.

455. ადრენორეცეპტორების ქვემოთ დასახელებული აგონისტებიდან რომელი მოქმედებს ყველაზე გამოხატულად ბეტა2-ადრენორეცეპტორებზე?

- ა) ნორადრენალინი;
- ბ) ადრენალინი;**
- გ) ფენილეფრინი;
- დ) დობუტამინი.

456. ადრენორეცეპტორების ქვემოთ დასახელებული აგონისტებიდან რომელი მოქმედებს ბეტა1,ბეტა2-ადრენორეცეპტორებზე?

- ა) კლონიდინი;
- ბ) ნორადრენალინი;
- გ) იზოპროტერენოლი;**
- დ) სალბუტამოლი;
- ე) ტერბუტალინი.

457. რომელი ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალების წინასწარი შეყვანის ფონზე აქვს ადგილი ადრენალინის პარადოქსულ (გაუკუღმართებულ) ეფექტს სისხლის არტერიულ წნევაზე (წნევის მომატების ნაცვლად ჰიპოტენზიური ეფექტი)?

- ა) პროპრანოლოლი;
- ბ) ტერბუტალინი;
- გ) პრაზოზინი;**
- დ) დობუტამინი;
- ე) კლონიდინი.

458. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელია ბეტა2-ადრენორეცეპტორების სელექციური აგონისტი?

- ა) მეტოქსამინი;
- ბ) ეფედრინი;
- გ) იზოპროტერენოლი;**
- დ) დობუტამინი;
- ე) სალბუტამოლი.

459. ქვემოთ დასახელებული საშუალებებიდან რომელი აძლიერებს პრესინაფსური მოქმედებით ნორადრენალინის გამოყოფას?

- ა) ამფეტამინი;**
- ბ) ადრენალინი;

- გ) ნორადრენალინი;
- დ) მეტოქსამინი;
- ე) კლონიდინი.

460. ქვემოთ დასახელებული საშუალებებიდან რომელი აძლიერებს პრესინაფსური მოქმედებით ნორადრენალინის გამოყოფას და ამავე დროს უშუალოდ ასტიმულირებს ადრენორეცეპტორებს?

- ა) ფენილეფრინი;
- ბ) მიდოდრონი;
- გ) ეფედრინი;**
- დ) ადრენალინი;
- ე) ალფა-მეთილ-ნორადრენალინი

461. რომელი მეორადი მესენჯერის დაგროვებით იწვევს ნორადრენალინი პერიფერიული სისხლძარღვების შევიწროვებას და სისხლის არტერიული წნევის მომატებას?

- ა) იტფ3;**
- ბ) ცამფ-ი;
- გ) დაგ-ი;
- დ) ცგმფ.

462. რომელი მეორადი მესენჯერის დაგროვებით იწვევს ადრენალინი ტაქიკარდიას?

- ა) დაგ-ი;
- ბ) ცგმფ-ი;
- გ) ცამფ-ი;**
- დ) იტფ3.

463. რა მექანიზმით რეალიზდება ადრენალინის ბრონქოდილატაციური ეფექტი?

- ა) იტფ-ის დაგროვებით;
- ბ) დაგ-ის დაგროვებით;
- გ) ცამფ-ის დაგროვების შემცირებით;
- დ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზური მექანიზმით.**

464. ნორადრენალინი იწვევს სისხლის დიასტოლური წნევის მომატებას შემდეგი მექანიზმით:

- ა) ზრდის მხოლოდ არტერიოლების ტონუსს;
- ბ) ზრდის მხოლოდ ვენების ტონუსს;
- გ) ზრდის როგორც არტერიოლების, ასევე ვენების ტონუსს;**
- დ) ზრდის არტერიოლების და ამცირებს ვენების ტონუსს.

465. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი მოქმედებს ყველაზე ძლიერად ცნს-ზე?

- ა) ადრენალინი;
- ბ) ნორადრენალინი;
- გ) ფენილეფრინი;
- დ) ეფედრინი.**

466. რომელ საშუალებას იყენებენ ბრონქოსპაზმის დროს?

- ა) ფენილეფრინი;
- ბ) მეტოქსამინი;
- გ) დობუტამინი;
- დ) ეფედრინი;**
- ე) ნორადრენალინი.

467. რომელი ქვემოთ დასახელებული საშუალებები გამოიყენება რინიტების სამკურნალოდ?

- ა) ნორადრენალინი;
- ბ) დობუტამინი;
- გ) ფენილეფრინი;**
- დ) სალბუტამოლი.

468. რომელი საშუალებების გამოყენებაა შესაძლებელი სუპრავენტრიკულური (პარაკუჭ ზედა) ტაქიკარდიის დროს?

- ა) ფენილეფრინი;**

- ბ) დობუტამინი;
- გ) ადრენალინი;
- დ) ნორადრენალინი.

469. ქვემოთ დასახელებული საშუალებებიდან რომელი არ ექვემდებარება ინაქტივაციას კომტ-ით (კატექოლ-0-მეთილ ტრანფერაზა)?

- ა) ნორადრენალინი;
- ბ) დოფამინი;
- გ) ადრენალინი;
- დ) **ფენილეფრინი.**

470. რომელი ნივთიერებების მეტაბოლიტია ჰომოვანილინის მჟავა?

- ა) ნორადრენალინი;
- ბ) ფენილეფრინი;
- გ) **დოფამინი;**
- დ) ადრენალინი.

471. რომელი ნივთიერების მეტაბოლიტია 3-მეტოქსი-4-ჰიდროქსინუშის მჟავა?

- ა) დობუტამინი;
- ბ) **ადრენალინი;**
- გ) დოფამინი;
- დ) ფენილეფრინი.

472. რომელია ნორადრენალინის საბოლოო მეტაბოლიტი?

- ა) დიჰიდროქსინუშის მჟავა;
- ბ) **3-მეტოქსი-4-ჰიდროქსინუშის მჟავა;**
- გ) ჰომოვანილინის მჟავა;
- დ) დიჰიდროქსიფენილმარმჟავა.

473. რომელია ნორადრენალინის შუალედური მეტაბოლიტი?

- ა) ჰომოვანილინის მჟავა;
- ბ) 3-მეტოქსი-4-ჰიდროქსი ნუშის მჟავა;
- გ) **ნორმეტანეფრინი;**
- დ) დიჰიდროქსიფენილმარმჟავა

474. რომელია ადრენალინის შუალედური მეტაბოლიტი?

- ა) **მეტანეფრინი;**
- ბ) ნორმეტანეფრინი;
- გ) 3-მეტოქსითირამინი;
- დ) დიჰიდროქსიფენილმარმჟავა

475. რომელი შუალედური მეტაბოლიტი წარმოიქმნება დოფამინზე კომტ-ის მოქმედების შედეგად?

- ა) **3-მეტოქსითირამინი;**
- ბ) ჰომოვანილინის მჟავა;
- გ) დიჰიდროქსიფენილ მარმჟავა;
- დ) დიჰიდროქსინუშის მჟავა

476. რომელი შუალედური მეტაბოლიტი წარმოიქმნება ნორადრენალინზე მათ-ს მოქმედების შედეგად?

- ა) **დიჰიდროქსინუშის მჟავა;**
- ბ) დიჰიდროქსიფენილმარმჟავა;
- გ) ჰომოვანილინის მჟავა;
- დ) 3-მეტოქსითირამინი

477. ქვემოთ დასახელებული სიმპათომიმეტური საშუალებებიდან რომელი იწვევს არტერიული წნევის მომატებისას რეფლექსური ბრადიკარდიის განვითარებას?

- ა) **ფენილეფრინი;**
- ბ) დობუტამინი;
- გ) იზოპროტერენოლი;

- დ) დოფამინი;
- ე) ალბუტეროლი.

468. ქვემოთ დასახელებული საშუალებებიდან რომელი იწვევს შეჩვევას და წამლის მიმართ გამოსატულ დამოკიდებულებას, რის გამოც საერთაშორისო კონვენციით სპეცკონტროლს ექვემდებარება?

- ა) ადრენალინი;
- ბ) ნორადრენალინი;
- გ) **ამფეტამინი;**
- დ) დობუტამინი.

479. ქვემოთ დასახელებული ადრენორეცეპტორების აგონისტებიდან რომელი იწვევს მიდრიაზს (გუგის გაფართოებას) სინათლეზე გუგის რეაქციის ცვლილებისა და აკომოდაციის დარღვევის გარეშე?

- ა) ადრენალინი;
- ბ) **ფენილეფრინი;**
- გ) სალბუტამოლი;
- დ) ტერბუტალინი.

480. რა მექანიზმით იწვევენ ალფა-ადრენორეცეპტორების აგონისტები თვალშია წნევის დაქვეითებას?

- ა) **წამწამოვანი კუნთის სისხლძარღვების შევიწროვებით;**
- ბ) თვალშია სითხის წარმოქმნის დათრგუნვით;
- გ) ეპისკლერული ვენების შევიწროვებით;
- დ) თვალის ირგვლივი კუნთის შეკუმშვით.

481. რომელ საშუალებებს ახასიათებს დეკონგესტური (შეგუბების საწინააღმდეგო) და შეშუპების საწინააღმდეგო მოქმედება ზემო სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსის სისხლძარღვების მიმართ?

- ა) ბეტა1-ადრენორეცეპტორების აგონისტები;
- ბ) **ალფა-2-ადრენორეცეპტორების აგონისტები;**
- გ) ბეტა2-ადრენორეცეპტორების აგონისტები;
- დ) ალფა-2-ადრენორეცეპტორების ანტაგონისტები;

482. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის გლუვი კუნთების მოდუნება შესაძლებელია:

- ა) მხოლოდ ალფა1-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციით;
- ბ) მხოლოდ ბეტა1-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციით;
- გ) მხოლოდ ბეტა2-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციით;
- დ) **როგორც ალფა-1-, ასევე ბეტა-1, 2 რეცეპტორების სტიმულაციით.**

483. ადიპოციტებში რომელი ადრენორეცეპტორების სტიმულაცია იწვევს ლიპოლიზის ინჰიბირებას?

- ა) **ალფა-2-რეცეპტორების;**
- ბ) ბეტა1-რეცეპტორების;
- გ) ალფა1-რეცეპტორების;
- დ) ბეტა3-რეცეპტორების.

484. რა მექანიზმი უდევს საფუძვლად ალფა2-ადრენორეცეპტორების აქტივაციით გამოწვეულ ლიპოლიზის ინჰიბირებას?

- ა) უჯრედშია იტფ3-ის შემცირება;
- ბ) **უჯრედშია ცამფ-ის შემცირება;**
- გ) უჯრედშია დაგ-ის შემცირება;
- დ) უჯრედშია ცგმფ-ის შემცირება.

485. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) **ენდოგენური ადრენალინით ბეტა2-ადრენორეცეპტორების აქტივაცია ხელს უწყობს უჯრედში K+-ის იონების შესვლას და უჯრედგარე K+-ის დონის შემცირებას;**
- ბ) ბეტა-2-ადრენორეცეპტორების ენდოგენური ადრენალინით აქტივაცია სტრესის დროს K+-ის დონეს პლანშიაში ზრდის;
- გ) ბეტა-2-ადრენორეცეპტორების ენდოგენური ადრენალინით აქტივაცია ხელს უწყობს ფიზიკური

დატვირთვის დროს პლაზმაში K^+ -ის დონის მომატებას;

დ) ბრონქების ბეტა-2-ადრენორეცეპტორების სტიმულაცია ხელს უწყობს უჯრედში Ca^{2+} იონების შესვლას.

486. რომელ რეცეპტორებს ააქტივებს ფენილეფრინი?

- ა) ალფა-1-ადრენორეცეპტორებს;
- ბ) ბეტა-1- ადრენორეცეპტორებს;
- გ) ბეტა-2-ადრენორეცეპტორებს;
- დ) ბეტა-3-ადრენორეცეპტორებს.

487. სად გამოიყენება ქსილომეტაზოლინი და ოქსიმეტაზოლინი სამედიცინო პრაქტიკაში?

- ა) რინიტების სამეურნალოდ;
- ბ) ბრონქოდილაციის მიზნით;
- გ) ადგილობრივ საანესთეზიო საშუალებებთან კომბინირების მიზნით;
- დ) ოფთალმოლოგიურ პრაქტიკაში.

488. რა მექანიზმით იწვევს ოქსიმეტაზოლინი მაღალ დოზებში ჰიპოტენზიურ ეფექტს?

- ა) ალფა-1-ადრენორეცეპტორების ბლოკადით;
- ბ) ცენტრალური ალფა-2-ადრენორეცეპტორების გააქტივებით (კლონიდინისმაგვარი ეფექტი);
- გ) ბეტა-2-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციით;
- დ) ბეტა-1 და ბეტა-2- ადრენორეცეპტორების სტიმულაციით.

489. რომელი რეცეპტორების აგონისტებს იყენებენ გადაუდებელი მდგომარეობების დროს არსებული ჰიპოტენზიის დროს?

- ა) ალფა-1-რეცეპტორების;
- ბ) ბეტა-1-რეცეპტორების;
- გ) ბეტა-2-რეცეპტორების;
- დ) ალფა-2-რეცეპტორების.

490. ადრენორეცეპტორების ქვემოთ დასახელებული აგონისტებიდან რომლის გამოყენება არ შეიძლება მიოკარდიუმის ინფარქტით გამოწვეული კარდიოგენული შოკის დროს?

- ა) დობუტამინი;
- ბ) დოფამინი;
- გ) იზოპროტერენოლი;
- დ) ადრენალინი.

491. ადრენორეცეპტორების რომელ აგონისტს იყენებენ ადგილობრივად ცხვირიდან და ღრძილებიდან (გინგივექტომისას) განვითარებული სისხლდენების დროს?

- ა) ნორადრენალინს;
- ბ) ადრენალინს;
- გ) დობუტამინს;
- დ) იზოპროტერენოლს.

492. რატომ შედის კოკაინი სიმპათომიმეტიკური პრეპარატების ჯგუფში?

- ა) უშუალოდ ასტიმულირებს ალფა და ბეტა-ადრენორეცეპტორებს;
- ბ) ხელს უწყობს სინაფსურ ნაპრალში ნორადრენალინის გამოყოფას;
- გ) თრგუნავს პრესინაფსურ მემბრანაში ნორადრენალინის მიტაცებას;
- დ) ხელს უშლის ნორადრენალინის ექსტრანეირონულ მიტაცებას.

493. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) ადრენალინი და ნორადრენალინი ნაწლავში განიცდიან დაშლას;
- ბ) მათი მოქმედება პარენტერული შეყვანისას ძალიან ხანგრძლივია, ვინაიდან არ განიცდიან უკუმიტაცებას ნერვული დაბოლოებებით;
- გ) კოკაინს არ ახასიათებს ჰემოსტატური ეფექტი, რის გამოც მას არ იყენებენ ცხვირ-ხახის ქირურგიაში;
- დ) ადრენალინის გამოყენება არ შეიძლება ადგილობრივ საანესთეზიო საშუალებებთან ერთად.

494. ქვემოთ დასახელებული საშუალებებიდან რომელს იყენებენ ცხვირის წვეთების სახით რინიტის დროს?

- ა) ადრენალინი;
- ბ) ნორადრენალინი;
- გ) **ოქსიმეტაზოლინი;**
- დ) დოფამინი.

495. ბეტა2-ადრენორეცეპტორების სტიმულაცია იწვევს:

- ა) ჰიპოგლიკემიას;
- ბ) სისხლში ინსულინისა და თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავების დონის შემცირებას;
- გ) ლეიკოპენიას;
- დ) **ჩონჩხის კუნთების მხრივ – ტრემორს.**

496. ემოციური სტრესული სიტუაციის დროს რით არის განპირობებული არტერიული წნევის მომატება?

- ა) **ადრენალინის გამყოფით და ალფა1-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციით;**
- ბ) β2-ადრენორეცეპტორების გააქტივებით;
- გ) ცენტრალური ალფა2-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციით;
- დ) β3-ადრენორეცეპტორების გააქტივებით.

497. ემოციური სტრესული სიტუაციის დროს ძირითადად რომელი ადრენორეცეპტორის გააქტივება განაპირობებს ჰიპერგლიკემიას?

- ა) ბეტა3;
- ბ) **ბეტა2;**
- გ) ბეტა1;
- დ) ალფა1;
- ე) ალფა2.

498. ემოციური სტრესული სიტუაციისას რომელი ადრენორეცეპტორის აქტივაცია განაპირობებს ტაქიკარდიას?

- ა) **ბეტა1;**
- ბ) ბეტა2;
- გ) ბეტა3;
- დ) ალფა1;
- ე) ალფა2.

499. ემოციური სტრესული სიტუაციის დროს რომელი ადრენორეცეპტორის აქტივაცია განაპირობებს ლიპოლიზს და თავისუფალი ცხიმოვანი მჟავების წარმოქმნის გაძლიერებას?

- ა) ბეტა1;
- ბ) ბეტა2;
- გ) **ბეტა3;**
- დ) ალფა1;
- ე) ალფა2.

500. რომელი სიმპტომი არ ვითარდება ემოციური სტრესის დროს?

- ა) ტაქიკარდია;
- ბ) გულის გამტარებლობის გაზრდა;
- გ) მიდრიაზი;
- დ) ბრონქოდილაცია;
- ე) **ნაწლავის ტონუსის გაზრდა.**

501. რომელ საშუალებას იყენებენ თირკმლის სისხლმიმოქცევის გასაუმჯობესებლად შოკური მდგომარეობის დროს?

- ა) ადრენალინი;
- ბ) ფენილეფრინი;
- გ) **დოფამინი;**
- დ) ნორადრენალინი.

502. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი იწვევს არტერიული წნევის მომატებას და რეფლექსურ ბრადიკარდიას?

- ა) ტერბუტალინი;

- ბ) დობუტამინი;
- გ) მეტოქსამინი;
- დ) იზოპროტერენოლი.

503. ქვემოთ ჩამოთვლილი ალფა-ადრენორეცეპტორების აგონისტებიდან რომელი წააგავს თავისი მოქმედებით ფენილეფრინს?

- ა) მეტოქსამინი;
- ბ) ნორადრენალინი;
- გ) ადრენალინი;
- დ) ლოფამინი.

504. რომელი ადრენორეცეპტორის აგონისტებს შეუძლიათ უპირატესად გამოიწვიონ მათი სისტემური მაღალი კონცენტრაციის შემთხვევაში ინსულტი (თავის ტვინში სისხლჩაქცევა)?

- ა) ალფა1;
- ბ) ბეტა1, 2;
- გ) ბეტა1;
- დ) ბეტა2;
- ე) ბეტა3.

505. რომელი ალფა1-ადრენობლოკატორი არ მიეკუთვნება სელექციურ საშუალებას?

- ა) ფენოქსიბენზამინი;
- ბ) დოქსაზოზინი;
- გ) პრაზოზინი;
- დ) ტერაზოზინი.

506- ფენოქსიბენზამინის არასასურველი ეფექტია:

- ა) კანის სისხლძარღვების სპაზმი;
- ბ) ტაქიკარდია;
- გ) ქვედა კიდურების იშემია;
- დ) ბრონქოკონსტრიქცია;

507. რომელი გვერდითი ეფექტები შეიძლება განვითარდეს ალფა1-ადრენობლოკატორების გამოყენებისას?

- ა) ლიბიდოს გაძლიერება;
- ბ) ცხვირის დაცობა (კონგესცია);
- გ) მიდრიაზი;
- დ) ბრადიკარდია

508. რა შემთხვევაში გამოიყენება ალფა-1-ბლოკატორი-ტამსულოზინი?

- ა) წინამდებარე ჯირკვლის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის დროს;
- ბ) ტაქიკარდიის დროს;
- გ) ფოქრომოციტომის დროს;
- დ) თვალის გუგის გასაფართოებლად.

509. რომელი ალფა-ადრენობლოკატორი იწვევს გამოხატულ ტაქიკარდიას?

- ა) ფენტოლამინი;
- ბ) დოქსაზოზინი;
- გ) ტერაზოზინი;
- დ) პრაზოზინი.

510. ქვემოთ დასახელებული ალფა-ადრენობლოკატორებიდან რომელი მოქმედებს ალფა-1 და ალფა-2 რეცეპტორებზე?

- ა) პრაზოზინი;
- ბ) დოქსაზოზინი;
- გ) ფენტოლამინი;
- დ) ტერაზოზინი.

511. ფეოქრომოციტომის დროს (თირკმელზედა ჯირკვლის სიმსივნე) რომელი ალფა-ადრენობლოკატორის პრევენციული შეყვანა იწვევს სისხლის არტერიული წნევის ოპტიმალურ მართვას?

- ა) ტერაზოზინი;
- ბ) დოქსაზოზინი;
- გ) პრაზოზინი;
- დ) **ფენოქსიბენზამინი;**

512. ქვემოთ დასახელებული რომელი ალფა-ადრენობლოკატორია ალფა1-ადრენორეცეპტორების არაკონკურენტული ანტაგონისტი?

- ა) ფენტოლამინი;
- ბ) დოქსაზოზინი;
- გ) ტერაზოზინი;
- დ) **ფენოქსიბენზამინი;**
- ე) პრაზოზინი.

513. ქვემოთ დასახელებული ალფა1-ადრენობლოკატორებიდან რომელს იყენებენ ფეოქრომოციტომის სამკურნალოდ?

- ა) ტერაზოზინი;
- ბ) დოქსაზოზინი;
- გ) **ფენტოლამინი;**
- დ) პრაზოზინი.

514. ქვემოთ დასახელებული ალფა-1-ადრენობლოკატორებიდან რომელს იყენებენ ფეოქრომოციტომის ოპერაციის წინ არტერიული წნევის მომატების საპრევენციოდ?

- ა) **ფენოქსიბენზამინი;**
- ბ) პრაზოზინი;
- გ) ტერაზოზინი;
- დ) დოქსაზოზინი.

515. რომელია ალფა1-ადრენობლოკატორების ძირითადი გვერდითი ეფექტი?

- ა) ბრადიკარდია;
- ბ) **ორთოსტატული ჰიპოტენზია;**
- გ) თვალის გუგის გაფართოება;
- დ) პირის სიმშრალე.

516. სელექციური ალფა-ადრენობლოკატორების ფონზე ადრენალინი იწვევს:

- ა) ჰიპერტენზიას;
- ბ) **ჰიპოტენზიას;**
- გ) არ ცვლის არტერიულ წნევას;
- დ) ბრადიკარდიას.

517. ქვემოთ ჩამოთვლილი ალფა-ადრენობლოკატორებიდან რომელი იწვევს უფრო გამოსატულ რეფლექსურ ტაქიკარდიას?

- ა) ტერაზოზინი;
- ბ) დოქსაზოზინი;
- გ) პრაზოზინი;
- დ) **ფენტოლამინი.**

518. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი გამოიყენება ნარკოტიკული დამოკიდებულების სამკურნალოდ?

- ა) **კლონიდინი;**
- ბ) ტერაზოზინი;
- გ) პრაზოზინი;
- დ) დოქსაზოზინი.

519. რომელი ადრენორეცეპტორის აქტივაცია უწყობს ხელს თრომბოციტების აგრეგაციის გაძლიერებას?

- ა) ალფა1;
- ბ) ალფა2;
- გ) B1;
- დ) B2;
- ე) B3.

520. კლონიდინით ცენტრალური ალფა-2-ადრენორეცეპტორების აქტივაცია იწვევს გულში:

- ა) კალიუმის არხების გახსნას;
- ბ) მემბრანული კალციუმის არხების გახსნას;
- გ) კალიუმის არხების დახურვას;
- დ) ნატრიუმის არხების გახსნას.

521. რომელი საშუალებები გამოიყენება კლონიდინის მიღების შეწყვეტით გამოწვეული “მოხსნის სინდრომის” დროს არტერიული წნევის მომატების საპრევენციოდ?

- ა) ფენოქსიბენზამინი;
- ბ) ფენტოლამინი;
- გ) ოქსიმეტაზოლინი;
- დ) პრაზოზინი.

522. რა უძევს საფუძვლად კლონიდინით გამოწვეულ ბრადიკარდიას ?

- ა) დაგ-ის დაგროვება ;
- ბ) ც-ამფ-ი დაგროვება ;
- გ) ც-გმფ დაგროვება ;
- დ) ც-ამფ-ის შემცირება.

523. ქვემოთ მოყვანილი ეფექტებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი კლონიდინისათვის?

- ა) არტერიული წნევის დაქვეითება;
- ბ) ბრადიკარდია;
- გ) სალივაციის გაძლიერება;
- დ) K⁺-ის არხების გახსნა.

524. კლონიდინის მიღების შეწყვეტით გამოწვეული ჰიპერტონული კრიზის დროს უნიშნავენ?

- ა) ლაბეტალოლს;
- ბ) ფენტოლამინს;
- გ) მეტოპროლოლს;
- დ) ატენოლოლს.

525. რომელი ადრენორეცეპტორების ბლოკადა იწვევს რენინის სეკრეციის და ანგიოტენზინ II-ის პროდუქციის შემცირებას?

- ა) ალფა-1 ;
- ბ) ბეტა-2;
- გ) ბეტა-3;
- დ) ბეტა-1.

526. არასელექციური ბეტა- 1-ადრენობლოკატორები (პროპრანოლოლი):

- ა) ზრდიან ანგიოტენზინ-II-ის პროდუქციას;
- ბ) ზრდიან ალდოსტერონის დონეს;
- გ) ამცირებენ ცირკულაციაში მყოფი სითხის მოცულობას;
- დ) ხელს უწყობენ ორგანიზმში ა⁺-ის შეკავებას.

527. ქვემოთ მოყვანილი საშუალებებიდან რომლები ახდენენ ჰიპოგლიკემიისათვის დამახასიათებელი სიმპტომების: ტაქიკარდიის, მოუსვენრობის, განგაშის შეგრძნების შენიღბვას?

- ა) ალფა-ადრენობლოკირებელი საშუალებები;
- ბ) ბეტა-ადრენობლოკატორები;
- გ) ბეტა-ადრენორეცეპტორების აგონისტები;
- დ) ალფა-ადრენორეცეპტორების აგონისტები.

528. როგორ მოქმედებენ შინაგანი სიმპათომიმეტიური აქტივობის არმქონე ბეტა-ადრენორეცეპტორების ანტაგონისტები ქრონიკული გამოყენებისას სისხლის ლიპიდურ სპექტრზე?

- ა) ზრდიან მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების რაოდენობას;
- ბ) ზრდიან ქოლესტეროლის რაოდენობას;
- გ) **ზრდიან ძალიან დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების რაოდენობას;**
- დ) ამცირებენ დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინების რაოდენობას.

529. ქვემოთ ჩამოთვლილი გვერდითი ეფექტებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი ბეტა-ადრენობლოკატორებისათვის?

- ა) გულის უკმარისობა;
- ბ) ცივი ქვემო კიდურები;
- გ) დეპრესია;
- დ) **ჰიპერგლიკემია;**

530. რომელი ბეტა-ადრენობლოკატორები მოქმედებენ უპირატესად უარყოფითად სისხლის ლიპიდურ სპექტრზე?

- ა) ალპრენოლოლი;
- ბ) ოქსპრენოლოლი;
- გ) პინდოლოლი;
- დ) **ნადოლოლი.**

531. აღნიშნეთ არასელექციური ბეტა-ადრენობლოკატორებით გამოწვეული გვერდითი ეფექტები:

- ა) ჰიპერგლიკემია;
- ბ) **ბრონქოსპაზმი;**
- გ) ტაქიკარდია;
- დ) თვალში და წნევის მომატება.

532. ქვემოთ დასახელებული ბეტა-ადრენობლოკატორებიდან რომელი გამოიყენება გლაუკომის სამკურნალოდ?

- ა) ატენოლოლი;
- ბ) პროპრანოლოლი;
- გ) **თიმოლოლი;**
- დ) მეტოპროლოლი;
- ე) აცებუტოლოლი.

533. აღნიშნეთ ბეტა-ადრენობლოკატორების გამოყენების წინააღმდეგჩვენება:

- ა) **ხანგამოშვებითი კოჭლოზა;**
- ბ) გულის უკმარისობის მეორე სტადია **NYHA-** ს მიხედვით;
- გ) გლაუკომა;
- დ) გულის ექსტრასისტოლური არითმია.

534. ქვემოთ დასახელებული ბეტა-ადრენობლოკატორებიდან რომლის გამოყენებაა განსაკუთრებით სახიფათო ბრონქული ასთმის დროს?

- ა) ატენოლოლი;
- ბ) აცებუტოლოლი;
- გ) მეტოპროლოლი;
- დ) **პროპრანოლოლი.**

535. რატომ არის სახიფათო ბრონქული ასთმის დროს ბეტა-ადრენობლოკატორების გამოყენება?

- ა) ბეტა1-რეცეპტორების ბლოკადის გამო;
- ბ) **ბეტა2-რეცეპტორების ბლოკადის გამო;**
- გ) ბეტა3- რეცეპტორების ბლოკადის გამო;
- დ) ბეტა-1 რეცეპტორების ნაწილობრივი სტიმულაციის გამო.

536. რომელ პრეპარატს გამოიყენებთ ბეტა-ადრენობლოკატორით გამოწვეული ატრიოვენტრიკული ბლოკადის გამო?

- ა) ნორადრენალინი;
- ბ) ფენილეფრინი;

- გ) ატროპინი;
- დ) ადრენალინი.

537. რა შეიძლება განვითარდეს ბეტა-ადრენობლოკატორის ქრონიკული გამოყენებისას მისი უეცარი მოხსნის შედეგად?

- ა) ჰიპერტონული კრიზი;
- ბ) სტენოკარდიის შეტევა;
- გ) ხანგამოშვებითი კოჭლობა;
- დ) გულის უკმარისობა.

538. რით არის გამოწვეული ბეტა-ადრენობლოკატორების მიღების უეცარი შეწყვეტისას გამოწვეული გვერდითი ეფექტები ან გართულებები?

- ა) რეცეპტორების დესენსიტიზაციით;
- ბ) რეცეპტორების “აპ-რეგულაციით”;
- გ) ტაქიფილაქსიით;
- დ) იდიოსინკრაზიით.

539. რით არის განპირობებული ბეტა-ადრენობლოკატორების გამოყენების წინააღმდეგჩვენება ხანგამოშვებით კოჭლობის დროს?

- ა) ბეტა1 რეცეპტორების უშუალო ბლოკადით;
- ბ) ბეტა2-ადრენორეცეპტორების უშუალო ბლოკადით;
- გ) ბეტა3-ადრენორეცეპტორების უშუალო ბლოკადით;
- დ) ბეტა2-ადრენორეცეპტორების ბლოკადით და ენდოგენური კატექოლამინების მიერ ალფა1-ადრენორეცეპტორების გააქტივებით.

540. რომელი ბეტა-ადრენობლოკატორის გამოყენებისას დაირღვევა ნაკლებად ატრიოვენტრიკულური გამტარებლობა?

- ა) ატენოლოლი;
- ბ) ბისოპროლოლი;
- გ) პროპრანოლოლი;
- დ) პინდოლოლი;
- ე) მეტოპროლოლი.

541. რომელ ბეტა-ადრენობლოკატორს ახასიათებს ვაზოდილატაციური ეფექტი?

- ა) პროპრანოლოლი;
- ბ) ნებივალოლი;
- გ) ოქსპრენოლოლი;
- დ) ალპრენოლოლი;
- ე) აცებუტოლოლი.

542. რომელია ყველაზე ხანმოკლე მოქმედი ბეტა-ადრენობლოკატორი?

- ა) ესმოლოლი;
- ბ) პროპრანოლოლი;
- გ) მეტოპროლოლი;
- დ) ატენოლოლი;
- ე) აცებუტოლოლი.

543. რომელ ბეტა-ადრენობლოკატორს იყენებენ შაკიკის პრევენციის მიზნით?

- ა) აცებუტოლოლი;
- ბ) თიმოლოლი;
- გ) პროპრანოლოლი;
- დ) ატენოლოლი;
- ე) პინდოლოლი.

544. რომელი ბეტა-ბლოკატორი იწვევს ბეტა-1-ადრენორეცეპტორების ბლოკადასთან ერთად ბეტა-2-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციას?

- ა) ატენოლოლი;
- ბ) ატენოლოლი ;
- გ) პროპრანოლოლი;

- დ) ნადოლოლი;
- ე) ცელიპროლოლი.

545. ქვემოთ დასახელებული ბეტა-ადრენობლოკატორებიდან რომლის გამოყენებაა ნაკლებად სახიფათო ბრონქოპულმონური დაავადებების დროს?

- ა) პროპრანოლოლი;
- ბ) ნადოლოლი;
- გ) თიმოლოლი;
- დ) ალპრენოლოლი.

546. რით არის განპირობებული ესმოლოლის ხანმოკლე მოქმედება?

- ა) რეცეპტორის კომპლექსიდან მისი სწრაფი დისოციაციით;
- ბ) რეცეპტორის სწრაფი “დაუნ-რეგულაციით”;
- გ) პლაზმის ესთერაზებით დეგრადაციით;
- დ) სწრაფი ელიმინაციით.

547. რომელი ბეტა-ადრენობლოკატორი იწვევს ნაკლებად გამოსატულ ბრადიკარდიას?

- ა) ალპრენოლოლი;
- ბ) ატენოლოლი;
- გ) მეტოპროლოლი;
- დ) ნადოლოლი;
- ე) თიმოლოლი.

548. რომელი მდგომარეობის დროს გამოიყენება ბეტა-ადრენობლოკატორი?

- ა) არტერიული ჰიპერტენზია;
- ბ) ბრონქოპოსტრუქციული დაავადება;
- გ) წინამდებარე ჯირკვლის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია;
- დ) ხანგამოშვებითი კოჭლობა.

549. რომელი ბეტა-ადრენობლოკატორი იწვევს ძილის დარღვევას?

- ა) მეტოპროლოლი;
- ბ) ატენოლოლი;
- გ) ესმოლოლი;
- დ) ნადოლოლი.

550. რომელი პრეპარატია ალფა1 და ბეტა1 ადრენორეცეპტორების ანტაგონისტი და ბეტა2-ადრენორეცეპტორების პარციული (ნაწილობრივი) აგონისტი?

- ა) ნებივოლოლი;
- ბ) პინდოლოლი;
- გ) ოქსპრენოლოლი;
- დ) აცებუტოლოლი;
- ე) ლაბეტალოლი.

551. რომელი ქვემოთ მოყვანილი პრეპარატი გამოიყენება არტერიული ჰიპერტენზიის, ფეოქრომოციტომის და ანგიოპლასტიკის დროს?

- ა) მეტოპროლოლი;
- ბ) ესმოლოლი;
- გ) აცებუტოლოლი;
- დ) პინდოლოლი;
- ე) ლაბეტალოლი.

552. ქვემოთ ჩამოთვლილი პრეპარატებიდან რომელია განსაკუთრებით სახიფათო ბრონქული ასთმის გამწვავების გამო?

- ა) პროპრანოლოლი;
- ბ) ატენოლოლი;
- გ) აცებუტოლოლი;
- დ) მეტოპროლოლი.

553. ლაბეტალოლი:

- ა) ღვიძლში განიცდის მეტაბოლიზმს და წარმოქმნის გლუკორონიდებს;
- ბ) ციტოქრომ-P-450-ის დამორგუნველი საშუალებები არ ცვლიან ლაბეტალოლის მეტაბოლიზმს;
- გ) ღვიძლის დაზიანება არ ცვლის მის მეტაბოლიზმს;
- დ) არ შეიძლება მისი გამოყენება ფეოქრომოციტოზის დროს.ქ

554. რა შეიძლება განვითარდეს ფეოქრომოციტომის დროს ბეტა-ადრენობლოკატორის გამოყენებისას?

- ა) ტაქიკარდია;
- ბ) არტერიული წნევის ძლიერი მომატება (ძლიერი კრიზი);
- გ) თვალშიდა წნევის მომატება;
- დ) ატრიოვენტრიკულური ბლოკადა.

555. რეზერპინის მოქმედების მექანიზმია:

- ა) აბლოკირებს ალფა-ადრენორეცეპტორებს;
- ბ) ადრენერგულ ნერვში თრგუნავს ვეზიკულურ მონოამინურ ტრანსპორტერს;
- გ) არ მოქმედებს სისხლში ნორადრენალინის დონეზე;
- დ) აბლოკირებს ბეტა- ადრენო-რეცეპტორებს.

556. რეზერპინი:

- ა) მისი დღე-ღამური დოზის გაზრდისას უფრო მეტად მატულობს პრეპარატის თერაპიული ეფექტი, გვერდით მოვლენებთან შედარებით;
- ბ) რეზერპინის თერაპიული ეფექტი მიიღწევა მხოლოდ პრეპარატის მაღალ დოზებში გამოყენებისას;
- გ) რეზერპინის ზეგავლენით იზრდება სიმპატიკური ნერვის ტონუსი;
- დ) იყენებენ არტერიული ჰიპერტენზიის სამკურნალოდ.

557. რეზერპინი:

- ა) ხელს უწყობს ცნს-ში კატექოლამინების მარაგის გამოფიტვას;
- ბ) იწვევს სისხლძარღვთა საერთო პერიფერიული წინააღმდეგობის გაზრდას;
- გ) არ შეიძლება მისი კომბინირება დიურეზულ საშუალებებთან;
- დ) ზრდის გულის წუთმოცულობას.

558. რეზერპინის ეფექტი:

- ა) ვლინდება მხოლოდ ცნს-ზე მოქმედებით;
- ბ) ვლინდება მხოლოდ პერიფერიულ სისტემაზე მოქმედებით;
- გ) ვლინდება ცნს და პერიფერიულ ნერვულ სისტემაზე მოქმედებით;
- დ) იწვევს სწრაფად და ხანმოკლეა.

559. რეზერპინის გვერდითი ეფექტებია:

- ა) დეპრესია;
- ბ) კუჭ-ნაწლავის პერისტალტიკისა და ტონუსის შემცირება;
- გ) კუჭის წვენის გამოყოფის შემცირება;
- დ) ტაქიკარდია.

560. რეზერპინი:

- ა) მოქმედება შეიძლება დაიწყოს მკურნალობის დაწყებიდან 2-3 კვირის შემდეგ;
- ბ) მისი მიღების შეწყვეტიდან ეფექტი სწრაფად ქრება;
- გ) ხანგრძლივი გამოყენება არ მოქმედებს სქესობრივ ფუნქციაზე;
- დ) მისი გამოყენება შესაძლებელია კუჭისა და 12-გოჯა ნაწლავის წყლულის გამწვავებისას.

561. გუანეტინი:

- ა) განიცდის მიტაცებას ადრენერგული ნერვული დაბოლოებებით, კონცენტრირდება ვეზიკულუმში დაგამოაძეგებს ნორადრენალინს ;
- ბ) ამცირებს მხოლოდ არტერიული სისხლძარღვების ტონუსს, ვენების ტონუსზე მოქმედების გარეშე;
- გ) ჰიპოტენზიური ეფექტი თანაბარი სიძლიერით ვლინდება ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ მდგომარეობაში;
- დ) არ ახასიათებს ორთოსტატული ჰიპოტენზიის ან კოლაფსის განვითარება

562. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით: მეთიროზინი (ალფა-მეთილთიროზინი):

- ა) წარმოადგენს დოფადეკარბოქსილაზას ინჰიბიტორს;
- ბ) ზრდის სისხლში კატექოლამინების რაოდენობას;
- გ) კონკურენციას ავლენს თიროზინთან თიროზინჰიდროქსილაზასთან ურთიერთქმედების მხრივ;
- დ) ძირითადად იყენებენ არტერიული ჰიპერტენზიის სამკურნალოდ.

563. მეთიროზინი:

- ა) ამცირებს კატექოლამინების სინთეზს;
- ბ) არ შეიძლება მისი გამოყენება ფეოქრომოციტომის დროს;
- გ) აძლიერებს შარდში კატექოლამინებისა და მათი მეტაბოლიტების ექსკრეციას;
- დ) არ მოქმედებს კატექოლამინების სინთეზის რომელიმე ეტაპზე.

564. დოფამინი:

- ა) მაღალ თერაპიულ დოზებში ასტიმულირებს სისხლძარღვების ალფა1-ადრენორეცეპტორებს;
- ბ) მაღალ თერაპიულ დოზებში ასტიმულირებს მხოლოდ სისხლძარღვთა ბეტა2-ადრენორეცეპტორებს;
- გ) მცირე დოზებში აბლოკირებს D1-დოფამინურ რეცეპტორებს.
- დ) მცირე დოზებში აბლოკირებს D2-დოფამინურ რეცეპტორებს

565. დოფამინი:

- ა) მცირე დოზებში ძირითადად აფართოებს კორონარულ, თირკმელებისა და ჯორჯლის სისხლძარღვებს;
- ბ) მცირე დოზებში ძირითადად ავიწროებს კორონარულ სისხლძარღვებს;
- გ) ამცირებს თირკმლის გლომერულურ ფილტრაციას და ნატრიუმის ექსკრეციას;
- დ) იწვევს ბრადიკარდიას.

566. დოფამინი:

- ა) იყენებენ ჰიპოვოლემიური შოკის და გულის წუთმოცულობის დაქვეითებისას;
- ბ) მასთან ერთად შესაძლებელია მათ-ს ინჰიბიტორების გამოყენება;
- გ) მცირე დოზებში არ მოქმედებს სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ორგანოების ფუნქციაზე;
- დ) შესაძლებელია მისი პერორალური გამოყენება.

567. დოფამინი:

- ა) ზრდის გულის წუთმოცულობას;
- ბ) მნიშვნელოვნად ზრდის დიასტოლურ წნევას;
- გ) მისი ზეგავლენით მნიშვნელოვნად იზრდება ვენების ტონუსი და სისხლძარღვთა საერთო პერიფერიული წინააღმდეგობა;
- დ) ამცირებს პულსურ წნევას.

568. დობუტამინი:

- ა) თანაბრად ასტიმულირებს ბეტა1 და ბეტა2-ადრენორეცეპტორებს;
- ბ) უპირატესად გულში ლოკალიზებული ბეტა1 ადრენორეცეპტორების სელექციური აგონისტია;
- გ) ამცირებს თირკმლის პერფუზიას და სისხლძარღვთა საერთო წინააღმდეგობას;
- დ) აქვეითებს პერფუზიულ წნევას.

569. დობუტამინი:

- ა) გამოიყენება მიოკარდიუმის ინფარქტით გამოწვეული კარდიოგენული შოკის დროს;
- ბ) ინტრავენურედ ნაჩვენებია გასტროინტესტინური სისხლდენით განვითარებული შოკის დროს
- გ) მაღალ დოზებში აბლოკირებს ალფა-1- ადრენორეცეპტორებს;
- დ) იწვევს ბრადიკარდიას.

570. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) ფენტოლამინს შეუძლია არტერიული წნევის დაქვეითების შედეგად რეფლექსური ტაქიკარდიის გამოწვევა;
- ბ) სელექციური და არასელექციური ალფა-ადრენობლოკატორები იწვევენ თანაბარ ზომიერი ტაქიკარდიის განვითარებას;
- გ) ფენოქსიბენზამინისა და პრაზოზინის გამოყენება არ შეიძლება რეინაუდსის ფენომენის (შექცევადი ვაზოსპაზმი) დროს ;

დ) სელექციური ალფა-ადრენობლოკატორების ყველაზე ხშირ გვერდით ეფექტს, განსაკუთრებით მკურნალობის დასაწყისში, წარმოადგენს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მხრივ დარღვევები.

571. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) კლინიკურ პრაქტიკაში გამოყენებული ბეტა-ადრენობლოკატორები არაკონკურენტულ ანტაგონისტებს წარმოადგენენ;
- ბ) პინდოლოლი წარმოადგენს ბეტა-ადრენორეცეპტორების სრულ აგონისტს;
- გ) პროპრანოლოლი წარმოადგენს ბეტა-ადრენორეცეპტორების ნაწილობრივ აგონისტს;
- დ) **კარვედილოლს და ლაბეტალოლს ალფა და ბეტა-ადრენორეცეპტორების მახლოკირებელი თვისებები გააჩნიათ.**

572. ბეტა-ადრენობლოკატორები:

- ა) **მათი უმრავლესობა აქტიურია პერორული მიღებისას;**
- ბ) მათ არ იყენებენ თვალის პრაქტიკაში;
- გ) ზრდიან თვალში და სითხის სეკრეციას;
- დ) აძლიერებენ ჩონჩხის კუნთების ტრემორს;
- ე) აძლიერებენ ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების ეფექტს.

573. ბეტა-ადრენობლოკატორები:

- ა) **ხშირად იწვევენ სედაციის და განგაშის შეგრძნების შემცირებას;**
- ბ) იწვევენ ბრონქოდილატაციას;
- გ) აძლიერებენ ღვიძლში გლიკოგენოლიზს;
- დ) არ შეიძლება მათი პარენტერული შეყვანა.

574. ბეტა-ადრენობლოკატორები:

- ა) **ამცირებენ თირკმლის მიერ რენინის პროდუქციას;**
- ბ) ხელს უწყობენ ჰიპოგლიკემიის სიმპტომების გამოვლენას;
- გ) არ მოქმედებენ გულის კუნთის შეკუმშვის ძალაზე;
- დ) მათ არ იყენებენ მიოკარდიუმის ინფარქტის დროს.

575. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) დობუტამინი ინტრავენური შეყვანისას იწვევს უარყოფით ინოტროპულ ეფექტს;
- ბ) ნორადრენალინის შეყვანა ხასიათდება გამოსატული ბრონქოდილატაციით;
- გ) დობუტამინის შეყვანა რეკომენდებულია გასტროინტესტინური სისხლდენით გამოწვეული ჰემორაგიული შოკის დროს;
- დ) **ინტრავენურად შეყვანილი სალბუტამოლი იწვევს ტაქიკარდიას.**

576. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) იზოპროტერენოლს მხოლოდ ბეტა1 ადრენორეცეპტორების მიმართ გააჩნია აფინურობა;
- ბ) **იზოპროტერენოლი იწვევს ბრონქოდილატაციას;**
- გ) ნორადრენალინს გამოსატული აქტივობა გააჩნია ბეტა2-ადრენორეცეპტორების მიმართ; დ) ნორადრენალინის ინაქტივაცია წარმოებს მხოლოდ მისი პრესინაფსური მიტაცებით.

577. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) **ნორადრენალინის ეფექტი ძლიერდება ტრიციკლური ანტიდეპრესანტებით, რომლებიც აინჰიბირებენ მის უკუმიტაცებას პრესინაფსურ მემბრანაში;**
- ბ) ნორადრენალინი იწვევს ზოგიერთი არტერიოლის გაფართოებას;
- გ) ნორადრენალინის ეფექტი მცირდება მალ- -ს ინჰიბიტორებით;
- დ) კოკაინი ამცირებს ნორადრენალინის ეფექტს.

578. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) **დოფამინის ეფექტი ძლიერდება მალ- -ს ინჰიბიტორებით;**
- ბ) ნორადრენალინს თანაბარი აფინურობა გააჩნია ალფა1, ალფა2, ბეტა1 და ბეტა2 ადრენორეცეპტორების მიმართ;
- გ) მალ ახორციელებს დოფამინის მეტაბოლიზმს;
- დ) დობუტამინი ავიწროვებს კუჭ-ნაწლავის სისხლძარღვებს.

579. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- ა) დოფამინის მეტაბოლიზმი ხორციელდება მათ B-თი;
- ბ) ადრენალინს არ გააჩნია აფინურობა ბეტა-2-ადრენორეცეპტორების მიმართ;
- გ) ეფედრინი პირდაპირი მოქმედების სიმპათომიმეტიური ნივთიერებაა;
- დ) ტერბუტალინს თანაბარი აფინურობა გააჩნია ბეტა1 და ბეტა2-ადრენორეცეპტორების მიმართ.

580. ქვემოთ ჩამოთვლილი ბეტა-ადრენობლოკატორებიდან რომელს ახასიათებს გამოსატყულო მოქმედება ცნს-ზე?

- ა) ატენოლოლი;
- ბ) მეტოპროლოლი;
- გ) აცებუტოლოლი;
- დ) ნადოლოლი.

581. ქვემოთ ჩამოთვლილი ბეტა-ადრენობლოკატორებიდან რომლის დანიშვნაა უფრო სახიფათო ბრონქული ასთმის დროს?

- ა) ოქსპრენოლოლი;
- ბ) პინდოლოლი;
- გ) ალპრენოლოლი;
- დ) ნადოლოლი.

582. ქვემოთ ჩამოთვლილი ბეტა-ადრენობლოკატორებიდან რომელი გააუარესებს უფრო მეტად ატრიოვენტრიკულურ გამტარებლობას?

- ა) ატენოლოლი;
- ბ) პინდოლოლი;
- გ) ოქსპრენოლოლი;
- დ) ალპრენოლოლი.

583. ადრენორეცეპტორების რომელი აგონისტები იწვევენ უპირატესად საშვილოსნოს მოდუნებას?

- ა) ალფა1;
- ბ) ალფა2;
- გ) ბეტა1;
- დ) ბეტა2.

584. ენდოგენური ადრენალინით ბეტა2-ადრენორეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) ჩონჩხის კუნთების უჯრედებში K⁺-ის იონების შესვლას;
- ბ) უჯრედგარეთა სივრცეში K⁺-ის რაოდენობის გაზრდას;
- გ) უჯრედში Na⁺-ის იონების შესვლას;
- დ) უჯრედგარე სივრცეში Mg-ის იონების გაზრდას.

585. რენინის სეკრეცია იზრდება:

- ა) ალფა2 ადრენორეცეპტორების აგონისტებით;
- ბ) ბეტა1-რეცეპტორების აგონისტებით;
- გ) ბეტა2-რეცეპტორების აგონისტებით;
- დ) ბეტა1-რეცეპტორების ანტაგონისტებით.

586. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი იწვევს ცნს-ის ამფეტამინისმაგვარ სტიმულაციას?

- ა) დოფამინი;
- ბ) ადრენალინი;
- გ) ნორადრენალინი;
- დ) ეფედრინი.

587. ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი წარმოადგენს ორგანიზმში თიროზინის მეტაბოლიზმის შუალედურ პროდუქტს?

- ა) ნორადრენალინი;
- ბ) თირამინი;
- გ) ადრენალინი;

დ) დოფამინი.

588. ქვემოთ ჩამოთვლილი ნივთიერებებიდან რომელი იმყოფება მაღალი კონცენტრაციით ყველის ტიპის ფერმენტირებულ საკვებ პროდუქტებში?

- ა) სეროტონინი;
- ბ) დოფამინი;
- გ) **თირამინი;**
- დ) ნორადრენალინი.

589. მალ-A-ს ინჰიბიტორების მოქმედების ფონზე რომელი ნივთიერების ეფექტი არ განიცდის პოტენცირებას?

- ა) **დოფამინი;**
- ბ) თირამინი;
- გ) ნორადრენალინი;
- დ) ადრენალინი.

590. უპირატესად რომელი პრეპარატი გამოიყენება ბრონქული ასთმის სამკურნალოდ?

- ა) იზოპროტერენოლი;
- ბ) დობუტამინი;
- გ) დოფამინი;
- დ) **ტერბუტალინი.**

591. . რომელი საშუალება გამოიყენება დაუყოვნებელი ტიპის ალერგიული რეაქციის – მაგ. ანაფილაქსური შოკის დროს?

- ა) ნორადრენალინი;
- ბ) ფენილეფრინი;
- გ) **ადრენალინი;**
- დ) მეტოქსამინი.

592. რატომ იწვევს ადრენობლოკატორი ფენტოლამინი გულზე მასტიმულირებელ მოქმედებას?

- ა) აბლოკირებს მხოლოდ ალფა1-ადრენორეცეპტორებს;
- ბ) **პრესინაპსურ ალფა-2-ადრენორეცეპტორებთან ანტაგონიზმის შედეგად აძლიერებს სიმპათიკური ნერვიდან ნორადრენალინის გამოყოფას.**
- გ) ააქტივებს პრესინაპსურ ალფა-2-ადრენორეცეპტორებს;
- დ) უშუალოდ ააქტივებს გულში ლოკალიზებულ ბეტა1-ადრენორეცეპტორებს.

593. ქვემოთ მოყვანილი ალფა-ადრენობლოკატორებიდან რომელი უერთდება კოვალენტური კავშირით ალფა-ადრენორეცეპტორებს?

- ა) პრაზოზინი;
- ბ) ტერაზოზინი;
- გ) დოქსაზოზინი;
- დ) **ფენოქსიბენზამინი.**

594. ფენოქსიბენზამინი:

- ა) სელექციური ალფა1-ადრენობლოკატორია;
- ბ) **ალფა1-ადრენორეცეპტორებთან ერთად აბლოკირებს ალფა2-პრესინაფსური ლოკალიზაციის ადრენორეცეპტორებს;**
- გ) არ ახასიათებს გამოხატული პოსტურალური ჰიპოტენზია;
- დ) იწვევს ბრადიკარდიას.

595. ქვემოთ დასახელებული ადრენობლოკატორებიდან რომელი ხასიათდება ყველაზე მაღალი ბიოშედწევადობით?

- ა) **ტერაზოზინი;**
- ბ) ფენოქსიბენზამინი;
- გ) პრაზოზინი;
- დ) დოქსაზოზინი.

596. რომელია ალფა-2-პრესინაფსური ადრენორეცეპტორების უპირატესი ანტაგონისტი?

- ა) ინდორამინი;
- ბ) **იოქიმბინი;**
- გ) ურაპიდილი;
- დ) ლაბეტალოლი.

597. ქვემოთ დასახელებული საშუალებებიდან რომელი უწყობს ხელს სიმპათიკური მედიატორის გამოყოფას პრესინაფსური ალფა2-ადრენორეცეპტორების სელექციური ბლოკადის შედეგად?

- ა) ინდორამინი;
- ბ) პრაზოზინი;
- გ) **იოქიმბინი;**
- დ) ურაპიდილი.

598. რომელ ბეტა-ადრენობლოკატორს ახასიათებს Na^+ -ის არხების ბლოკადის შედეგად ადგილობრივი საანესთეზიო (მემბრანომასტაბილიზებული) ეფექტი?

- ა) **აცეპუტოლოლი;**
- ბ) ატენოლოლი;
- გ) ბისოპროლოლი;
- დ) ცელიპროლოლი.

1. ქვემოთ დასახელებული ბეტა-ადრენობლოკატორებიდან რომელი არ იწვევს ბეტა2-ადრენორეცეპტორების ბლოკადას?

- ა) **ბისოპროლოლი;**
- ბ) ნადოლოლი;
- გ) პროპრანოლოლი;
- დ) თიმოლოლი.

600. თიმოლოლი გლაუკომის დროს აქვეითებს თვალშიდა წნევას:

- ა) **თვალშიდა სითხის წარმოქმნის შემცირებით;**
- ბ) თვალშიდა სითხის გადინების გაზრდის ხარჯზე;
- გ) თვალის წამწამოვანი კუნთის შეკუმშვის შედეგად;
- დ) თვალის ირგვლივი კუნთის შეკუმშვის შედეგად.

601. ქვემოთ ჩამოთვლილი ბეტა-ადრენობლოკატორებიდან რომელს გააჩნია პარციული აგონისტის თვისება?

- ა) **ოქსპრენოლოლი;**
- ბ) ბეტაქსოლოლი;
- გ) ატენოლოლი;
- დ) ესმოლოლი;
- ე) თიმოლოლი.

602. რომელ ბეტა-ადრენობლოკატორს ახასიათებს ნაკლები მოქმედება პლაზმის ლიპიდურ სპექტრზე?

- ა) მეტოპროლოლი;
- ბ) პროპრანოლოლი;
- გ) **აცეპუტოლოლი;**
- დ) ატენოლოლი.

603. რით არის განპირობებული ზოგიერთი ბეტა-ადრენობლოკატორის ნაკლები ზეგავლენა პლაზმის ლიპიდურ სპექტრზე?

- ა) ბეტა1-ადრენორეცეპტორების სელექციური ბლოკადით;
- ბ) ბეტა2-ადრენორეცეპტორების ბლოკადით;
- გ) ბეტა1 და ბეტა2-ადრენორეცეპტორების ბლოკადით;
- დ) **ბეტა-ადრენორეცეპტორების მიმართ აგონისტიური აქტივობით.**

604. ბეტა-ადრენობლოკატორების რა თვისება განაპირობებს ბრონქოკონსტრიქციის გამოწვევის ნაკლებ უნარს?

- ა) ბეტა1-ადრენორეცეპტორების სელექციური ბლოკადა;
- ბ) ბეტა1 და ბეტა2-ადრენორეცეპტორების ბლოკადა;

გ) შინაგანი სიმპათომიმეტური აქტივობა;

დ) ბეტა2-ადრენორეცეპტორების სელექციური ბლოკადა.

605. ქვემოთ დასახელებული პათოლოგიური მდგომარეობის დროს როლისაა შესაძლებელი ბეტა-ადრენობლოკატორების გამოყენება გულის რითმის ნორმალიზაციისათვის?

ა) ჰიპოთირეოდიზმი (მიქსედემა);

ბ) ჰიპერთირეოდიზმი;

გ) შაქრიანი დიაბეტი;

დ) თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქის უკმარისობა.

606. რომელი ბეტა-ადრენობლოკატორის გამოყენებას შეუძლია გამოიწვიოს შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულებში ჰიპოგლიკემიის უფრო ხშირი ეპიზოდები?

ა) ატენოლოლი;

ბ) პროპრანოლოლი;

გ) ბისოპროლოლი;

დ) მეტოპროლოლი.

607. რომელი ბეტა-ადრენობლოკატორის გამოყენება იწვევს უფრო ხშირად ცნს-ის მხრივ მოვლენებს – დეპრესიას და ძილის დარღვევას?

ა) მეტოპროლოლი;

ბ) ატენოლოლი;

გ) ნადოლოლი;

დ) კარტეოლოლი;

ე) ბისოპროლოლი.

608. რით არის განპირობებული ბეტა-ადრენობლოკატორების ზეგავლენით გამოწვეული გვერდითი ეფექტები ცნს-ის მხრივ?

ა) ლიპიდებში კარგი ხსნადობით;

ბ) ჰიდროფილური თვისებებით;

გ) ბეტა-ადრენორეცეპტორების არასელექციური ბლოკადით;

დ) შინაგანი სიმპათომიმეტური აქტივობით.

609. რომელი ადრენობლოკატორი შეიწოვება ყველაზე კარგად კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან?

ა) მეტოპროლოლი;

ბ) ნადოლოლი;

გ) ატენოლოლი;

დ) ლაბეტოლოლი.

610. რომელი ბეტა-ადრენობლოკატორის გამოყენებისას ვითარდება უფრო ხშირად გვერდითი ეფექტები – ცივი ზემო და ქვემო კიდურების სიმპტომი?

ა) პროპრანოლოლი;

ბ) ატენოლოლი;

გ) ბისოპროლოლი;

დ) მეტოპროლოლი.

611. რით არის განპირობებული ბეტა-ადრენობლოკატორების გამოყენებისას ცივი ზემო და ქვემო კიდურების სიმპტომი?

ა) ბეტა1-რეცეპტორების ბლოკადით;

ბ) ბეტა2-რეცეპტორების ბლოკადით;

გ) შინაგანი სიმპათომიმეტური აქტივობით;

დ) აგონიზმით ბეტა2-ადრენორეცეპტორების მიმართ.

612. რომელი ბეტა-ადრენობლოკატორი გამოიწვევს გულზე ნაკლებად გამოხატულ უარყოფით ქრონოტროპულ ეფექტს (გულის რითმის გაიშვიათება)?

ა) ატენოლოლი;

ბ) ბისოპროლოლი;

გ) მეტოპროლოლი;

დ) აცებუტოლოლი.

613. რომელი ბეტა-ადრენობლოკატორი გამოიწვევს გულზე ნაკლებად გამოსატულ უარყოფით დრომოტროპულ (გულის გამტარებლობა) ეფექტს?

- ა) ბისოპროლოლი;
- ბ) ბეტაქსოლოლი;
- გ) **პინდოლოლი;**
- დ) ატენოლოლი.

612. რომელი ბეტა-ადრენობლოკატორი გამოიწვევს გულზე ნაკლებად გამოსატულ უარყოფით ინოტროპულ ეფექტს?

- ა) ატენოლოლი;
- ბ) მეტოპროლოლი;
- გ) ბისოპროლოლი;
- დ) **ოქსპრენოლოლი.**

613. ნორადრენალინი იწვევს:

- ა) ალფა1, ალფა2, ბეტა1 და ბეტა2 ადრენორეცეპტორების სტიმულაციას;
- ბ) როგორც წესი, არტერიული წნევის მომატებასთან ერთად ადგილი აქვს დადებით ქრონოტროპულ ეფექტს;
- გ) გამოსატულ ჰიპერგლიკემიას;
- დ) **არტერიული წნევის მომატებასთან ერთად დადებითი ქრონოტროპული ეფექტის ნაცვლად ვაგალური ჰომეოსტატური მექანიზმებით ვითარდება ბრადიკარდია.**

614. ადრენალინი:

- ა) **უკავშირდება ალფა1, ალფა2, ბეტა1 და ბეტა2 ადრენორეცეპტორებს;**
- ბ) განსაკუთრებით მაღლა სწევს დიასტოლურ არტერიულ წნევას;
- გ) აფართოებს კანის და შინაგანი ორგანოების სისხლძარღვებს;
- დ) გამოიყენება გულის უკმარისობის დროს.

615. იზოპროტერენოლი:

- ა) სელექციური ბეტა1-აგონისტია;
- ბ) **უკავშირდება ბეტა1 და ბეტა2 ადრენორეცეპტორებს;**
- გ) ზრდის პერიფერიულ სისხლძარღვთა რეზისტენტობას;
- დ) იწვევს ჰიპოგლიკემიას.

616. დობუტამინი:

- ა) ერთნაირი აფინურობით უკავშირდება ბეტა-1 და ბეტა-2 ადრენორეცეპტორებს;
- ბ) **უპირატესად ბეტა1-ადრენორეცეპტორების სელექციური აგონისტია;**
- გ) აქვეითებს სისხლის სისტოლურ არტერიულ წნევას;
- დ) უპირატესად ხასიათდება ბრონქოდილატაციური ეფექტით.

617. დობუტამინი:

- ა) უკავშირდება ბეტა-1 და ბეტა-2-ადრენორეცეპტორებს;
- ბ) **დოზამინის მსგავსად მაღალ კონცენტრაციაში ააქტივებს ალფა1-ადრენორეცეპტორებს და იწვევს არასასურველ ვაზოკონსტრიქციას;**
- გ) ხელს უწყობს ბრონქოკონსტრიქციას;
- დ) იწვევს ჰიპერგლიკემიას.

618. სალბუტამოლი:

- ა) თანაბრად ააქტივებს ბეტა1 და ბეტა2 ადრენორეცეპტორებს;
- ბ) **იწვევს ბრონქოდილატიციას, ვინაიდან ბეტა2-ადრენორეცეპტორების სელექციური აგონისტია;**
- გ) ზრდის პერიფერიული სისხლძარღვების რეზისტენტობას;
- დ) ზრდის დიასტოლურ არტერიულ წნევას.

619. ეფედრინი არაპირდაპირი სიმპათომიმეტიური ნივთიერებაა, რომელიც თავისი მოქმედების სპექტრით წააგავს:

- ა) იზოპრენალინს;
- ბ) ნორადრენალინს;
- გ) **ადრენალინს;**

დ) ფენილეფრინს.

620. ბრონქოკონსტრიქციის დროს არჩევის პრეპარატებია:

- ა) ალფა1-ადრენორეცეპტორების აგონისტები;
- ბ) ბეტა1 და ბეტა2 ადრენორეცეპტორების აგონისტები;
- გ) **ბეტა2-ადრენორეცეპტორების აგონისტები;**
- დ) ბეტა3-ადრენორეცეპტორების აგონისტები.

621. ნახალური კონგესციის (ცხვირის დაცობა) შემთხვევაში ცხვირის წვეთების სახით იყენებენ:

- ა) ადრენალინს;
- ბ) იზოპროტერენოლი;
- გ) სალბუტამოლს;
- დ) **ფსევდოეფედრინს.**

622. ადრენალინი იწვევს:

- ა) ბრონქოსპაზმს;
- ბ) **მიდრიაზს;**
- გ) კუჭ-ნაწლავის პერისტალტიკის გაზრდას;
- დ) კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სფინქტერების მოდუნებას.

623. იზოპროტერენოლი იწვევს:

- ა) **კუჭ-ნაწლავის ტონუსის და პერისტალტიკის შემცირებას;**
- ბ) გლიკოგენოლიზის შემცირებას;
- გ) შარდის ბუშტის ტონუსის გაზრდას;
- დ) ეაკულაციას.

624. გულის შეკუმშვის ძალის ყველაზე გამოხატულ გაძლიერებას იწვევს:

- ა) ფენილეფრინი;
- ბ) მეტოქსამინი;
- გ) **დობუტამინი;**
- დ) სალბუტამოლი.

625. დადებითი დრომოტროპული ეფექტით (გულის გამტარებლობის გაზრდა) ხასიათდება:

- ა) **იზოპროტერენოლი;**
- ბ) მეტოქსამინი;
- გ) ფენილეფრინი;
- დ) ტერბუტალინი.

626. დადებითი ბათმოტროპული (გულის აგზნებადობის მომატება) ეფექტით ხასიათდება:

- ა) **დობუტამინი;**
- ბ) პროპრანოლოლი;
- გ) ფენილეფრინი;
- დ) მეტოქსამინი.

627. არტერიული წნევის მომატებისას რეფლექსური ბრადიკარდიით ხასიათდება:

- ა) **ნორადრენალინი;**
- ბ) სალბუტამოლი;
- გ) იზოპროტერენოლი;
- დ) ტერბუტალინი.

628. სისხლის დიასტოლური არტერიული წნევის მომატებას მეორადი მესენჯერის – იტვ3 დაგროვების შედეგად იწვევს:

- ა) სალბუტამოლი;
- ბ) ტერბუტალინი;
- გ) **ფენილეფრინი;**
- დ) იზოპროტერენოლი.

629. სისხლის სისტოლური არტერიული წნევის მომატებას მეორადი მესენჯერის – ცამფ-ის დაგროვების შედეგად იწვევს:

- ა) ადრენალინი;
- ბ) ფენილეფრინი;
- გ) მეტოქსამინი;
- დ) პროპრანოლოლი.

630. ალფა1-ადრენობლოკატორის ფონზე სისხლის არტერიულ წნევას აქვეითებს:

- ა) დობუტამინი;
- ბ) ფენილეფრინი;
- გ) ადრენალინი;
- დ) მეტოქსამინი.

631. მინიმალურ თერაპიულ დოზებში გამოყენებისას ადრენალინის მიმართ ყველაზე მეტ მგრძობელობას ავლენს:

- ა) ალფა-1-ადრენორეპტორი;
- ბ) ალფა-2-ადრენორეცეპტორი;
- გ) ბეტა-1-ადრენორეცეპტორი;
- დ) ბეტა-3-ადრენორეცეპტორი.

632. ბეტა1-ადრენობლოკატორის ფონზე რომელი პრეპარატი გააუარესებს გულის გამტარებლობას მისი თერაპიულ დოზებში გამოყენებისას?

- ა) ნორადრენალინი;
- ბ) იზოპროტერენოლი;
- გ) სალბუტამოლი;
- დ) ტერბუტალინი.

633. ქვემოთ დასახელებული საშუალებებიდან რომელი ხასიათდება სიმპათომიმეტიკური და ადგილობრივი საანესთეზიო თვისებებით?

- ა) ეფედრინი;
- ბ) კოკაინი;
- გ) ფენამინი;
- დ) ამფეტამინი.

634. ქვემოთ დასახელებული საშუალებებიდან რომელი იწვევს მონოამინების მარაგის გამოფიტვას ცნს-ში?

- ა) ეფედრინი;
- ბ) ადრენალინი;
- გ) ნორადრენალინი;
- დ) რეზერპინი.

635. რომელი პრეპარატის ქრონიკული გამოყენება იწვევს ლიბიდოსა და სქესობრივი ფუნქციის დაქვეითებას?

- ა) სალბუტამოლი;
- ბ) ტერბუტალინი;
- გ) რეზერპინი;
- დ) სალბუტამოლი.

636. რომელი პრეპარატის ქრონიკული გამოყენებაა შესაძლებელი ბრონქოდილატაციის მიზნით:

- ა) ფენილეფრინი;
- ბ) ადრენალინი;
- გ) ნორადრენალინი;
- დ) სალბუტამოლი.

637. რითი წააგავს იზოპროტერენოლი სალბუტამოლს?

- ა) ააგზნებს ალფა1-ადრენორეცეპტორებს;
- ბ) ააგზნებს ალფა2-ადრენორეცეპტორებს;
- გ) ააგზნებს ბეტა2-ადრენორეცეპტორებს;
- დ) ააქტივებს ბეტა1-ადრენორეცეპტორებს.

კლინიკური სიტუაციები

638. ამერიკელი თინეიჯერი, რომელიც კბილის ექსტრაქციის მიზნით პირველად იმყოფებოდა სტომატოლოგთან, ძალიან ნერვიულობდა, რის გამოც შეუძლებელი აღმოჩნდა მისთვის ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალების შეყვანა. ექიმმა იძულებული გახდა პაციენტის დასამშვიდებლად მისთვის ინტრავენურად შეეყვანა სედაციური (დამამშვიდებელი) საშუალება, რომელმაც სწრაფად გამოიღო ეფექტი. ანესთეზიის შემდგომი კბილის ექსტრაქცია ჩატარდა წარმატებით, ყოველგვარი გართულების გარეშე და მინიმალური სისხლდენით. მოსაცდელ ოთახში პაციენტის ყოფნისას მან ფეხზე ადგომისას ხანმოკლედ დაკარგა გონება, თუმცა გონზე მოსვლისას ფეხზე ადგომის ყოველი მცდელობისას უვითარდებოდა გამოხატული ტაქიკარდია. 30წთ დასვენების შემდეგ მას გაუქრა ორთოსტატული (ვერტიკალურ მდგომარეობაში გადასვლის) სიმპტომები და მან დამოუკიდებლად შეძლო სახლში წასვლა. გაცვით პასუხი ქვემოთ დასმულ შეკითხვებს:

პაციენტმა ფეხზე ადგომისას ხანმოკლედ დაკარგა გონება:

- ა) გულის ინოტროპული (შეკუმშვის) ფუნქციის დაქვეითების გამო;
- ბ) პერიფერიული არტერიოლების რეზისტენტობის მომატების გამო;
- გ) **ვენურ სისხლძარღვებში სისხლის შეკუმშვის და გულში სისხლის მიწოდების შემცირების გამო;**
- დ) პერიფერიული ვენების ტონუსის მომატების გამო.

638. ამერიკელი თინეიჯერი, რომელიც კბილის ექსტრაქციის მიზნით პირველად იმყოფებოდა სტომატოლოგთან, ძალიან ნერვიულობდა, რის გამოც შეუძლებელი აღმოჩნდა მისთვის ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალების შეყვანა. ექიმმა იძულებული გახდა პაციენტის დასამშვიდებლად მისთვის ინტრავენურად შეეყვანა სედაციური (დამამშვიდებელი) საშუალება, რომელმაც სწრაფად გამოიღო ეფექტი. ანესთეზიის შემდგომი კბილის ექსტრაქცია ჩატარდა წარმატებით, ყოველგვარი გართულების გარეშე და მინიმალური სისხლდენით. მოსაცდელ ოთახში პაციენტის ყოფნისას მან ფეხზე ადგომისას ხანმოკლედ დაკარგა გონება, თუმცა გონზე მოსვლისას ფეხზე ადგომის ყოველი მცდელობისას უვითარდებოდა გამოხატული ტაქიკარდია. 30წთ დასვენების შემდეგ მას გაუქრა ორთოსტატული (ვერტიკალურ მდგომარეობაში გადასვლის) სიმპტომები და მან დამოუკიდებლად შეძლო სახლში წასვლა. გაცვით პასუხი ქვემოთ დასმულ შეკითხვებს:

როგორი დამატებითი მოქმედება უნდა ჰქონოდა სედაციურ საშუალებას, რომ გამოეწვია ორთოსტატიკასთან (ფეხზე ადგომასთან) დაკავშირებული გონების დაკარგვა?

- ა) **აღფა1-ადრენომაბლოკირებელი;**
- ბ) ბეტა1-ადრენომაბლოკირებელი;
- გ) ბეტა2-ადრენომაბლოკირებელი;
- დ) ბეტა1- და ბეტა2-ადრენომაბლოკირებელი.

639. ამერიკელი თინეიჯერი, რომელიც კბილის ექსტრაქციის მიზნით პირველად იმყოფებოდა სტომატოლოგთან, ძალიან ნერვიულობდა, რის გამოც შეუძლებელი აღმოჩნდა მისთვის ადგილობრივი საანესთეზიო საშუალების შეყვანა. ექიმმა იძულებული გახდა პაციენტის დასამშვიდებლად მისთვის ინტრავენურად შეეყვანა სედაციური (დამამშვიდებელი) საშუალება, რომელმაც სწრაფად გამოიღო ეფექტი. ანესთეზიის შემდგომი კბილის ექსტრაქცია ჩატარდა წარმატებით, ყოველგვარი გართულების გარეშე და მინიმალური სისხლდენით. მოსაცდელ ოთახში პაციენტის ყოფნისას მან ფეხზე ადგომისას ხანმოკლედ დაკარგა გონება, თუმცა გონზე მოსვლისას ფეხზე ადგომის ყოველი მცდელობისას უვითარდებოდა გამოხატული ტაქიკარდია. 30წთ დასვენების შემდეგ მას გაუქრა ორთოსტატული (ვერტიკალურ მდგომარეობაში გადასვლის) სიმპტომები და მან დამოუკიდებლად შეძლო სახლში წასვლა. გაცვით პასუხი ქვემოთ დასმულ შეკითხვებს:

ქვემოთ ჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელ პრეპარატს დაუნიშნავდით ორალურად პაციენტს, რომელსაც აღენიშნებოდა ორთოსტატიკასთან დაკავშირებული გონების დაკარგვა:

- ა) დობუტამინი;
- ბ) იზოპროტერენოლი;
- გ) ატროპინი;
- დ) **ეფედრინი;**
- ე) პრაზოზინი.

640. ფერმაში მომუშავე პირი მიყვანილ იქნა გადაუდებელი დახმარების სტაციონარში ორგანოფოსფატური ინსექტიციდებით (ქოლინესთერაზას ინჰიბიტორები) ექსპოზიციის შედეგად. მას აღენიშნება ძლიერად გამონახტული ბრონქოსპაზმი.

ქვემოთ ჩამოთვლილი სიმპტომებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი ქოლინესთერაზას ინჰიბიტორებით (ამ შემთხვევაში ინსექტიციდებით) მოწამვლისათვის?

ა) მიდრიაზი;

ბ) გაძლიერებული სალივაცია;

გ) კუჭ-ნაწალვის მოტორიკის გაძლიერება;

დ) შარდის ბუშტის შეკუმშვა;

ე) ჩონჩხის კუნთების სპაზმის შემდეგ განვითარებული კუნთების დამბლა.

641. ფერმაში მომუშავე პირი მიყვანილ იქნა გადაუდებელი დახმარების სტაციონარში ორგანოფოსფატური ინსექტიციდებით (ქოლინესთერაზას ინჰიბიტორები) ექსპოზიციის შედეგად. მას აღენიშნება ძლიერად გამონახტული ბრონქოსპაზმი.

წამალთა რა კომბინაცია უნდა იქნას გამოყენებული ამ პაციენტის მკურნალობისათვის?

ა) ატროპინი და ადრენალინი;

ბ) ადრენალინი და იზოპროტერენოლი;

გ) ნორადრენალინი და პროპრანოლოლი;

დ) ატროპინი და პრალიდოქსიმი;

ე) პრალიდოქსიმი და პროპრანოლოლი.

642) დიასტოლური წნევა იზრდება ქვემოთჩამოთვლილი შემდეგი წამლების შეყვანისას:

ა) ნორეპინეფრინი (ნორადრენალინი).

ბ) ეპინეფრინი (ადრენალინი).

გ) სალბუტამოლი

დ) იზოპროტერენოლი.

643) რომელი მეორადი მესენჯერის დაგროვებას აქვს ადგილი ადრენალინის ბეტა₁ რეცეპტორებზე მოქმედების შედეგად:

ა) ცამფ-ი.

ბ) იტფ-ი.

გ) ლაგ-ი.

დ) ცგმფ.

644) რომელი მეორადი მესენჯერის დაგროვებას აქვს ადგილი ადრენალინით ბეტა₂ ადრენორეცეპტორების სტიმულაციის დროს?

ა) ცამფ-ი.

ბ) ცგმფ.

გ) იტფ-ი

დ) ლაგ-ი.

645) რომელი ფერმენტის აქტივობის დაქვეითებით იწვევს ადრენალინი ბრონქოლიზურ ეფექტს ბეტა-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციისას?

ა) ფოსფოლიპაზა “C”.

ბ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზა.

გ) ადენილატციკლაზა.

დ) გუანილატციკლაზა.

646) რა მექანიზმით ვითარდება ჩონჩხის კუნთების სისხლძარღვების ვაზოდილაცია მათი ბეტა₂-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციის დროს?

ა) ადენილატციკლაზას აქტივობის მომატება — ცამფ-ის დაგროვება — მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზას ინაქტივაცია — უჯრედიდან Ca^{2+} -ის იონების გამოსვლის გაადვილება.

ბ) ფოსფოლიპაზას აქტივობის დაქვეითება — იტფ-ის წარმოქმნის შემცირება უჯრედიდან Ca^{2+} -ის იონების გამოსვლის გაადვილება.

გ) გუანილატციკლაზას აქტივობის მომატება — ცგმფ-ის დაგროვება — Ca^{2+} -ის იონების უჯრედიდან გამოსვლის შემცირება.

დ) ფოსფოლიპაზას აქტივობის გაზრდა — იტვზ-ის წარმოქმნის გაზრდა უჯრედიდან Ca^{2+} -ის იონების გამოსვლის გაადვილება.

647) ქვემოთხამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი ფენილეფრინთან მიმართებაში? ფენილეფრინი:

ა) წარმოადგენს ალფა-ადრენორეცეპტორების აგონისტს, რომელიც იწვევს ვაზოკონსტრიქციას.

ბ) წარმოადგენს ბეტა-ადრენორეცეპტორების სელექციურ აგონისტს.

გ) წარმოადგენს ბეტა ადრენორეცეპტორების არასელექციურ ანტაგონისტს.

დ) მოქმედებს პარასიმპათიკურ ნერვულ სისტემაზე.

648) ქვემოთხამოთვლილი რომელი წამლების შეყვანა იწვევს როგორც ალფა, ასევე ბეტა-ადრენორეცეპტორების სტიმულაციას?

ა) ეფედრინი.

ბ) იზოპროტერენოლი.

გ) ფენილეფრინი

დ) მეტოქსამინი.

649) ნორადრენალინის დაბალი დოზების შეყვანა იწვევს გულისცემის სისწირის დაქვეითებას. ქვემოთხამოთვლილი რომელი მტკიცებულება ხსნის ყველაზე უკეთ ამ მოვლენას?

ა) ნორადრენალინი აქვეითებს პერიფერიულ წინააღმდეგობას.

ბ) ნორადრენალინი ააქტივებს ბეტა₂-ადრენორეცეპტორებს.

გ) ნორადრენალინი უშუალო მოქმედებით ამცირებს გულისცემის სისწირეს.

დ) ნორადრენალინი ააქტივებს ვაგალურ რეფლექსს, რომელიც აქვეითებს გულისცემის სისწირეს.

650) ნორადრენალინის ალფა₁-ადრენორეცეპტორზე მოქმედების შედეგად რომელი ცილის აქტივაციას აქვს ადგილი?

ა) Gq ცილა.

ბ) Gs ცილა.

გ) Gi ცილა.

დ) G ოლფ

651) რომელი ფერმენტის აქტივაციას აქვს ადგილი ნორადრენალინის ალფა₁ ადრენორეცეპტორზე მოქმედების შედეგად?

ა) ფოსფოლიპაზა "C".

ბ) გუანილატციკლაზა.

გ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზა.

დ) ადენილატციკლაზა.

652) რომელი ცილის აქტივაციას აქვს ადგილი ადრენალინის მოქმედებით ბეტა₁ ადრენორეცეპტორებზე?

ა) Gi ცილა.

ბ) Gs ცილა.

გ) Gq ცილა.

დ) Gt ცილა.

653) რომელი ფერმენტის აქტივობის გაზრდას იწვევს ადრენალინის ბეტა₁ ადრენორეცეპტორებზე მოქმედება:

ა) ადენილატციკლაზა.

ბ) გუანილატციკლაზა.

გ) ფოსფოლიპაზა "C".

დ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზა.

654) ალფა-ადრენომიმეტური საშუალებებია:

- ა) ნორადრენალინი.
- ბ) **ფენილეფრინი.**
- გ) ადრენალინი.
- დ) იზოპროტერენოლი.

655) ალფა₁-ადრენომიმეტური საშუალებებია:

- ა) **ფენილეფრინი.**
- ბ) ქსილომეტაზოლინი.
- გ) პრაზოზინი
- დ) მეთილდოფა

656) ალფა₂-ადრენომიმეტური საშუალებებია:

- ა) ფენილეფრინი.
- ბ) **ქსილომეტაზოლინი.**
- გ) იოქიმბინი
- დ) ფენტოლამინი

657) ბეტა-ადრენომიმეტური საშუალებებია:

- ა) ეფედრინი.
- ბ) **სალბუტამული.**
- გ) ქსილომეტაზოლინი.
- დ) ფენილეფრინი.

658) ალფა, ბეტა-ადრენომიმეტური საშუალებებია:

- ა) სალბუტამოლი.
- ბ) **ადრენალინი.**
- გ) ფენილეფრინი.
- დ) ქსილომეტაზოლინი.

659) ბეტა₁-ადრენომიმეტური საშუალებებია:

- ა) იზოპროტერენოლი.
- ბ) სალმეტეროლი.
- გ) ფენოტეროლი.
- დ) **დობუტამინი.**

660) ბეტა₂-ადრენომიმეტური საშუალებებია:

- ა) ეფედრინი.
- ბ) იზოპროტერენოლი.
- გ) **სალბუტამოლი.**
- დ) ფენოტეროლი.

661) მხოლოდ ბეტა₁-ბეტა₂-ადრენორეცეპტორების აგონისტია:

- ა) ადრენალინი.
- ბ) ნორადრენალინი.
- გ) ეფედრინი.
- დ) **იზოპროტერენოლი.**

662) ალფა₁, ალფა₂, ბეტა-ადრენომიმეტური საშუალებებია:

- ა) სალმეტეროლი.
- ბ) ფენოტეროლი.
- გ) დობუტამინი.
- დ) **ნორადრენალინი.**

663) ძირითადი არაპირდაპირად მოქმედი სიმპათომიმეტური საშუალებებია:

- ა) **ეფედრინი.**

- ბ) სალბუტამოლი.
- გ) ქსილომეტაზოლინი.
- დ) ადრენალინი.

664) ადრენალინის ეფექტები, რომლებიც უკავშირდება ალფა-ადრენორეცეპტორის აგზნებას:

- ა) გუგების შევიწროება.
- ბ) **გუგების გაფართოება.**
- გ) ბრონქების კუნთების მოღუნება.
- დ) ტაქიკარდია.

665) ადრენალინის ეფექტები, რომლებიც უკავშირდება ალფა-ადრენორეცეპტორების აგზნებას:

- ა) **სისხლძარღვთა შევიწროება.**
- ბ) ბრონქების ტონუსის დაქვეითება.
- გ) გულის კუნთის შეკუმშვის ძალის მომატება.
- დ) ტაქიკარდია.

666) ენდოგენური ადრენალინის ეფექტები, რომლებიც განპირობებულია ალფა-ადრენორეცეპტორების

აგზნებით:

- ა) **სისხლძარღვთა შევიწროება.**
- ბ) ბრონქების კუნთების გაფართოება.
- გ) ტაქიკარდია.
- დ) ნორადრენალინის გამოყოფის გაძლიერება ადრენერგული ნერვების დაბოლოებებიდან.

667) ადრენალინის ეფექტები, რომელიც არ არის განპირობებულია ბეტა-ადრენორეცეპტორების აგზნებით:

- ა) **გუგების გაფართოება.**
- ბ) გულის შეკუმშვის ძალის გაძლიერება.
- გ) ტაქიკარდია.
- დ) ატრიოვენტრიკულური გამტარებლობის გაადვილება.

668) ადრენალინის ეფექტები, რომლებიც განპირობებულია ბეტა-ადრენორეცეპტორების აგზნებით:

- ა) გულის შეკუმშვის ძალის შესუსტება.
- ბ) **ატრიოვენტრიკულური გამტარებლობის გაადვილება.**
- გ) ბრონქების გაფართოება.
- დ) სისხლძარღვთა გაფართოება.

669) ადრენალინის ეფექტები, რომლებიც დაკავშირებულია ბეტა-ადრენორეცეპტორების აგზნებასთან:

- ა) ბრონქების შევიწროება.
- ბ) **ბრონქების გაფართოება.**
- გ) სისხლძარღვთა შევიწროება.
- დ) ნორადრენალინის გამოყოფის დათრგუნვა სიმპათიკური ნერვების დაბოლოებებიდან.

670) აფართოებენ გუგებს, აკომოდაციაზე ზეგავლენის გარეშე:

- ა) **ალფა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.**
- ბ) ალფა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- გ) ბეტა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- დ) სიმპათოლიზური საშუალებები.

671) თვალში და წნევას აქვეითებენ:

- ა) **ფენილეფრინი.**
- ბ) ქსილომეტაზოლინი.
- გ) დობუტამინი.
- დ) სალბუტამოლი.

672) ბრონქებს აფართოებენ:

- ა) ალფა1-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- ბ) ალფა2-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- გ) ბეტა1-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- დ) ბეტა2-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.

673) გულის მუშაობას ასტიმულირებენ (ზრდიან გულის შეკუმშვის ძალას და გულისცემის სისწირეს, აადვილებენ ატრიოვენტრიკულურ გამტარებლობას, ზრდიან გულის ავტომატიზმს):

- ა) ალფა1-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- ბ) ალფა2-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- გ) ბეტა1-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- დ) ბეტა1, ბეტა2-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.

674) დობუტამინის ძირითადი ეფექტია:

- ა) სისხლძარღვთა ტონუსის მომატება.
- ბ) ბრონქების ტონუსის შემცირება.
- გ) გულის შეკუმშვის ძალის გაძლიერება.
- დ) ბრონქების ტონუსის მომატება

675) სისხლძარღვებს ავიწროებენ და არტერიულ წნევას ზრდიან:

- ა) ალფა1-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- ბ) ალფა2-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- გ) ბეტა1-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- დ) ბეტა2-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.

676) სისხლძარღვებს აფართოებენ და დიასტოლურ არტერიულ წნევას აქვეითებენ:

- ა) ალფა1 ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- ბ) ალფა2-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- გ) ბეტა1, ბეტა2-ადრენომიმეტიკური საშუალებები.
- დ) სიმპათომიმეტიკური საშუალებები.

677) დიასტოლურ არტერიულ წნევას აქვეითებენ და იწვევენ ტაქიკარდიას:

- ა) ფენილეფრინი.
- ბ) ნორადრენალინი.
- გ) იზოპროტერენოლი.
- დ) დობუტამინი.

678) არტერიულ წნევას ზრდიან და იწვევენ ტაქიკარდიას:

- ა) ფენილეფრინი.
- ბ) ტერბუტალინი.
- გ) იზოპროტერენოლი.
- დ) ეფედრინი.

679) ბეტა2-ადრენომიმეტიკური საშუალებები იწვევენ:

- ა) გუგების გაფართოებას.
- ბ) ბრონქების შევიწროებას.
- გ) არტერიული წნევის მომატებას.
- დ) მიომეტრიუმის ტონუსისა და კუმშვადი აქტივობის დაქვეითებას.

680) ადრენორეცეპტორების ლოკალიზაცია:

- ა) სიმპათიკური ბოჭკოების დაბოლოებების ადგილას ეფექტორული ორგანოების უჯრედები.
- ბ) პარასიმპათიკური ბოჭკოების დაბოლოებების ადგილას ეფექტორული ორგანოების უჯრედები.
- გ) სიმპათიკური განგლიების ნეირონები.
- დ) თირკმელზედა ჯირკვლის ტვინოვანი შრის ქრომაფინური უჯრედები.

681) ნორადრენალინი გამოიყოფა:

- ა) პრეგანგლიური სიმპათიკური ბოჭკოებით.
- ბ) **პოსტგანგლიური სიმპათიკური ბოჭკოებით.**
- გ) პრეგანგლიური პარასიმპათიკური ბოჭკოებით.
- დ) პოსტგანგლიური პარასიმპათიკური ბოჭკოებით.

682) ადრენომიმეტიკური საშუალებების მოქმედების ძირითადი მექანიზმებია:

- ა) **პოსტინაფსური და არასინაფსური ადრენორეცეპტორების პირდაპირი სტიმულაცია.**
- ბ) ადრენერგული ნერვული დაბოლოებებიდან ნორადრენალინის გამოყოფის სტიმულაცია.
- გ) ადრენერგული ნერვული დაბოლოებებიდან ნორადრენალინის გამოყოფის შემცირება.
- დ) ნორადრენალინის უკუმიტაცების ბლოკირება პრესინაფსური მემბრანაში

683) ალფა₁-ადრენომიმეტიკური საშუალებები ეფექტურია სურდოს (რინიტის) დროს, რადგან:

- ა) ავიწროებენ სისხლძარღვებს და ზრდიან არტერიულ წნევას.
- ბ) **ავიწროებენ ცხვირის ლორწოვანი გარსის სისხლძარღვებს და ამცირებენ ლორწოვანი გარსის შეშუპებას.**
- გ) ავლენენ ანტივირუსულ მოქმედებას
- დ) ავლენენ ანთების საწინააღმდეგო მოქმედებას.

684) დობუტამინი ეფექტურია კარდიოგენული შოკის დროს, ვინაიდან იგი ზრდის::

- ა) **გულის შეკუმშვის ძალას.**
- ბ) გულისცემის სიხშირეს.
- გ) ატრიოვენტრიკულურ გამტარებლობას.
- დ) კარდიომიოციტების ავტომატიზმს.

685) ბეტა₁, ბეტა₂-ადრენომიმეტიკური საშუალებები ეფექტურია ატრიოვენტრიკულური ბლოკის დროს, ვინაიდან ისინი ზრდიან:

- ა) გულის შეკუმშვის ძალას.
- ბ) გულისცემის სიხშირეს.
- გ) **ატრიოვენტრიკულურ გამტარებლობას.**
- დ) კარდიომიოციტების ავტომატიზმს.

686) ბეტა₁-ბეტა₂-ადრენომიმეტიკური საშუალებები ავლენენ ბრონქოლიზურ მოქმედებას, ვინაიდან ისინი ასტიმულირებენ:

- ა) ბრონქების გლუვი კუნთების ბეტა₂-ადრენორეცეპტორებს.
- ბ) **ბრონქების გლუვი კუნთების ბეტა₂-ადრენორეცეპტორებს.**
- გ) თირკმელზედა ჯირკვლის მიერ ადრენალინის გამოყოფით.
- დ) ბრონქების ადრენერგული ნერვების დაბოლოებებიდან ნორადრენალინის გამოყოფით.

687) ბეტა₂-ადრენომიმეტიკური საშუალებები ავლენენ ბრონქოლიზურ მოქმედებას, ვინაიდან ასტიმულირებენ:

- ა) **ბრონქების გლუვი კუნთების 2-ადრენორეცეპტორებს.**
- ბ) თირკმელზედა ჯირკვლის მიერ ადრენალინის გამოყოფას.
- გ) ბრონქების ადრენერგული ნერვების დაბოლოებებიდან ნორადრენალინის გამოყოფას
- დ) პრესინაფსური მემბრანიდან ადრენალინის გამოყოფას

688) ბეტა₂-ადრენომიმეტიკური საშუალებები აქვეითებენ საშვილოსნოს მიომეტრიუმის (ტოკოლიზური მოქმედება) ტონუსს და კუმშვად აქტივობას, ვინაიდან ასტიმულირებენ:

- ა) **მიომეტრიუმის ბეტა₂-ადრენორეცეპტორებს.**
- ბ) ადრენალინის გამოყოფას თირკმელზედა ჯირკვლის მიერ.
- გ) საშვილოსნოს ადრენერგული ნერვების დაბოლოებებიდან ნორადრენალინის გამოყოფას.
- დ) პრესინაფსური მემბრანიდან ადრენალინის გამოყოფას

689) ზრდიან არტერიულ წნევას გულის სისტოლური მოცულობის და საერთო პერიფერიული წინააღმდეგობის მომატებით:

- ა) იზოპროტერენოლი.
- ბ) სალბუტამოლი.
- გ) ფენოტეროლი.
- დ) ეფედრინი.

690) მოქმედებენ ძირითადად ადრენერგული ნერვების დაბოლოებებიდან ნორადრენალინის გამოყოფის გაძლიერებით:

- ა) ეფედრინი.
- ბ) ადრენალინი.
- გ) ნორადრენალინი.
- დ) იზოპროტერენოლი.

691) რომელი ნივთიერების მოქმედება წყდება მისი ნეირონული მიტაცების ხარჯზე?

- ა) ნორადრენალინი.
- ბ) იზოპროტერენოლი.
- გ) ქსილომეტაზოლინი.
- დ) ფენილეფრინი.

692. ფენილეფრინს იყენებენ:

- ა) რინიტების დროს.
- ბ) არტერიული წნევის დასაქვეითებლად.
- გ) ბრონქოლიზური საშუალების სახით.
- დ) ატრიოვენტრიკულური ბლოკის დროს.

693) ქსილომეტაზოლინს იყენებენ:

- ა) რინიტების დროს.
- ბ) არტერიული წნევის მოსამატებლად.
- გ) ღიაკუთხოვანი გლაუკომის დროს.
- დ) ბრონქოლიზური საშუალების სახით

694) ბეტა-ადრენომიმეტიკურ საშუალებებს იყენებენ:

- ა) ბრონქული ასთმის დროს.
- ბ) გულის უკმარისობის დროს.
- გ) არტერიული ჰიპერტენზიის დროს.
- დ) გლაუკომის დროს.

695) იზოპროტერენოლს იყენებენ:

- ა) არტერიული ჰიპერტენზიის დროს.
- ბ) ატრიოვენტრიკულური ბლოკის დროს.
- გ) არტერიული ჰიპერტენზიის დროს.
- დ) ნაადრევი მშობიარობის დროს.

696) ადრენალინის გამოყენების ჩვენებებია:

- ა) გულის გაჩერება.
- ბ) პაროქსიზმული ტაქიკარდია.
- გ) ქრონიკული ჰიპოტენზია.
- დ) ბეტა ადრენომიმეტიკურებთან კომბინაციაში.

697) რომელ პრეპარატებს იყენებენ ღიაკუთხოვანი გლაუკომის დროს?

- ა) ადრენალინი.
- ბ) ნორადრენალინი.
- გ) იზოპროტერენოლი.
- დ) ეფედრინი.

698) რინიტების დროს ადგილობრივად იყენებენ:

- ა) ქსილომეტაზოლინი.
- ბ) ნორადრენალინი.

- გ) იზოპროტერენოლი.
- დ) სალბუტამოლი.

699) კარდიოგენური შოკის დროს იყენებენ:

- ა) სალბუტამოლი.
- ბ) ფენოტეროლი.
- გ) **დობუტამინი.**
- დ) ტერბუტალინი

700) ატრიოვენტრიკულური ბლოკის დროს იყენებენ:

- ა) ფენილეფრინი.
- ბ) **იზოპროტერენოლი.**
- გ) ფენოტეროლი.
- დ) დობუტამინი.

701) არტერიული წნევის მოსამატებლად იყენებენ:

- ა) იზოპროტერენოლი.
- ბ) პრაზოზინი
- გ) **ეფედრინი.**
- დ) დობუტამინი.

702) ნაადრევი მშობიარობის პრევენციისთვის იყენებენ:

- ა) ადრენალინი.
- ბ) ფენილეფრინი.
- გ) ეფედრინი.
- დ) **ფენოტეროლი.**

703) ადგილობრივ საანესთეზიოებთან კომბინაციაში იყენებენ:

- ა) იზოპროტერენოლი.
- ბ) ფენოტეროლი.
- გ) **ადრენალინი.**
- დ) დობუტამინი.

704) ქსილომეტაზოლინის გვერდითი ეფექტებია:

- ა) ბრადიკარდია.
- ბ) არტერიული წნევის დაქვეითება.
- გ) **გამლიზიანებელი მოქმედება.**
- დ) ადგილობრივი საანესთეზიო მოქმედება.

705) ბეტა-ადრენომიმეტიური საშუალებების (სალბუტამოლი, ფენოტეროლი) გვერდითი ეფექტებია:

- ა) ბრადიკარდია
- ბ) **ტრემორი.**
- გ) არტერიული წნევის მომატება.
- დ) ჰიპოგლიკემია.

706) ადრენალინის გვერდითი ეფექტებია:

- ა) ბრადიკარდია.
- ბ) **გულის არითმია.**
- გ) არტერიული ჰიპოტენზია.
- დ) ჰიპოგლიკემია.

707) ეფედრინის გვერდითი ეფექტებია:

- ა) ბრადიკარდია.
- ბ) **ტაქიკარდია.**
- გ) ძილიანობა.
- დ) არტერიული წნევის დაქვეითება.

708) ტაქიფილაქსია დამახასიათებელია:

- ა) ეფედრინი.
- ბ) ადრენალინი.
- გ) ნორადრენალინი.
- დ) იზოპროტერენოლი.

709) ფენილეფრინი:

- ა) ასტიმულირებს გულის შეკუმშვის ძალას.
- ბ) ავიწროვებს სისხლძარღვებს.
- გ) მოქმედებს ხანმოკლედ (წუთები).
- დ) ეფექტურია მხოლოდ პარენტერული შეყვანისას.

710) რომელი ფერმენტის აქტივობის დაქვეითებით აიხსნება სალბუტამოლის ბრონქოდილატაციური ეფექტი?

- ა) ფოსფოლიაზა “C”.
- ბ) გუანილატციკლაზა.
- გ) ადენილატციკლაზა.
- დ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზა.

711) პერორალურად მიღებისას ეფექტურნი არიან:

- ა) ადრენალინი.
- ბ) ნორადრენალინი.
- გ) სალბუტამოლი.
- დ) ქსილომეტაზოლინი.

712) ყველაზე ხანგრძლივი მოქმედების ბრონქოლიზური საშუალებაა:

- ა) სალბუტამოლი.
- ბ) ფენოტეროლი.
- გ) იზოპროტერენოლი.
- დ) სალმეტეროლი.

713) იყენებენ ბრონქოლიზური საშუალების სახით; ეფექტურია შიგნით მიღებისას; დამახასიათებელია ტაქიფილაქსია, უძილობა.

- ა) ადრენალინი.
- ბ) იზოპროტერენოლი.
- გ) ნორადრენალინი.
- დ) ეფედრინი.

714) ზრდის არტერიულ წნევას, პრაქტიკულად არ მოქმედებს ბრონქული კუნთების ტონუსზე, იყენებენ სისხლძარღვოვანი კოლაფსის დროს:

- ა) იზოპროტერენოლი.
- ბ) ნორადრენალინი.
- გ) ადრენალინი.
- დ) სალბუტამოლი.

715) დობუტამინი:

- ა) აფართოებს სისხლძარღვებს.
- ბ) აძლიერებს გულის შეკუმშვის ძალას.
- გ) აფართოებს გუგებს.
- დ) არ იწვევს ბრადიკარდიას.

715) იზოპროტერენოლი:

- ა) იყენებენ შიგნით. (პერორალურად)
- ბ) ასტიმულირებს ალფა და ბეტა ადრენორეცეპტორებს.
- გ) აქვეითებს ბრონქების ტონუსს.
- დ) იწვევს ბრადიკარდიას.

716) რა არ არის დამახასიათებელი ეფედრინისთვის?

- ა) აღუწევს ბრონქების გლუვ კუნთებს.
- ბ) შესაძლებელია ტაქიფილაქსიის განვითარება.

გ) აქვეითებს გულის ავტომატიზმს.

დ) ეფექტურია ბრონქული ასთმის დროს

717) სალმეტეროლი:

ა) იყენებენ შიგნით.

ბ) შეჰყავთ ინტრავენურად.

გ) იყენებენ ბრონქოლიზური საშუალების სახით.

დ) იყენებენ სამშობიარო აქტის სტიმულაციისთვის.

718) შეარჩიეთ სწორი პასუხი

ა) ადრენერგული სინაფსების მასტიმულირებელი საშუალებები იყოფა 2 ჯგუფად: ალფა ადრენომიმეტიკური და ბეტა-ადრენომიმეტიკური.

ბ) ალფა-ადრენომიმეტიკური საშუალებების ძირითადი ეფექტია – სისხლძარღვთა გაფართოება.

გ) ბეტა-ადრენომიმეტიკური საშუალებების გამოყენების ჩვენებებია: ბრონქოსპაზმი და ჭარბი მშობიარობის აქტი.

დ) ალფა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები სისხლძარღვებს ავიწროვებენ ვაზომოტორული ცენტრის სტიმულაციის შედეგად.

719) შეარჩიეთ სწორი პასუხი

ა) ადრენერგული სინაფსების მასტიმულირებელი საშუალებები იყოფა 3 ჯგუფად: ალფა ადრენომიმეტიკური საშუალებები, ბეტა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები და ალფა, ბეტა ადრენომიმეტიკური საშუალებები.

ბ) ალფა, ბეტა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები ავიწროვებენ სისხლძარღვებს ბეტა ადრენორეცეპტორების სტიმულაციის ხარჯზე.

გ) ალფა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები გამოიყენება არტერიული ჰიპოტენზიის, დიაკუთხოვანი გლავუომის, რინიტების დროს და ადგილობრივ საანესთეზიო საშუალებებთან კომბინაციაში.

დ) ალფა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები და ალფა, ბეტა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები აფართოვებენ სისხლძარღვებს.

720) შეარჩიეთ სწორი პასუხი

ა) საშუალებები, რომლებიც ასტიმულირებენ ადრენერგულ სინაფსებს, იყოფა 2 ჯგუფად: ადრენომიმეტიკური და სიმპათომიმეტიკური საშუალებები.

ბ) სიმპათომიმეტიკური საშუალებების მოქმედების ძირითადი მექანიზმია – ადრენერგული ნერვული დაბოლოებებიდან ნორადრენალინის გამოყოფის შემცირება.

გ) ბეტა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები გამოხატულად აძლიერებენ გულის მუშაობას.

დ) ალფა-ადრენომიმეტიკური საშუალებები გამოიყენება სისხლძარღვოვანი კოლაფსის დროს.

721) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

ა) ალფა, ბეტა-ადრენომიმეტიკური საშუალებებია – ნორადრენალინი და ადრენალინი.

ბ) ეფექტებისა და გამოყენების ჩვენებების მიხედვით ნორადრენალინი განსხვავდება ადრენალინისგან.

გ) ადრენალინისგან განსხვავებით ნორადრენალინი სისტემური შეყვანისას სუსტად ასტიმულირებს ბეტა-ადრენორეცეპტორებს და პრაქტიკულად არ ააქტივებს ბეტა ადრენორეცეპტორებს.

დ) ადრენალინისგან განსხვავებით ნორადრენალინს არ იყენებენ არტერიული წნევის მწვავე დაქვეითების დროს.

722) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

ა) სიმპათომიმეტიკური საშუალებაა – ეფედრინი.

ბ) ეფედრინის ეფექტები ადრენალინის ეფექტების მსგავსია, მაგრამ განსხვავდება ნორადრენალინით გამოწვეული ეფექტებისგან.

გ) ეფედრინის გამოყენების ჩვენებებია – რინიტი, ბრონქოსპაზმი, ატრიოვენტრიკულური ბლოკადა.

დ) იზოპროტერენოლი ეფექტურია ბრონქული ასთმის დროს, ვინაიდან ასტიმულირებს ბრონქების გლუვი კუნთების ბეტა-ადრენორეცეპტორებს.

723) რომელი ცილის აქტივაციით იწვევს ნორადრენალინი პრესორულ ეფექტს?

- ა) **Gq ცილის აქტივაციით.**
- ბ) Gs ცილის აქტივაციით.
- გ) Gi ცილის აქტივაციით.
- დ) Gt ცილის აქტივაციით

724) რომელი მეორადი მესენჯერის მეშვეობით ახორციელებს ნორადრენალინი თავის პრესორულ ეფექტს?

- ა) დაგ-ი.
- ბ) **იტფ**
- გ) ცამფ-ი.
- დ) ცგმფ-ი.

725) რომელი ფერმენტის აქტივაცია უწყობს ხელს ნორადრენალინის პრესორული ეფექტის რეალიზაციას?

- ა) ადენილატციკლაზა.
- ბ) **ფოსფოლიპაზა "C".**
- გ) გუანილატციკლაზა.
- დ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზა.

726) რომელი ცილის აქტივაციით იწვევს ადრენალინი ტაქიკარდიას.

- ა) **Gs ცილის აქტივაციით.**
- ბ) Gq ცილის აქტივაციით.
- გ) Gi ცილის აქტივაციით.
- დ) Gt ცილის აქტივაციით.

727) რომელი მეორადი მესენჯერის მეშვეობით რეალიზდება ადრენალინის ტაქიკარდიული ეფექტი?

- ა) **ცამფ-ი.**
- ბ) დაგ-ი.
- გ) ცგმფ.
- დ) იტფ.

728) რომელი ფერმენტის აქტივობის მომატება უწყობს ხელს ადრენალინით გამოწვეული ტაქიკარდიის განვითარებას?

- ა) **ადენილატციკლაზა.**
- ბ) გუანილატციკლაზა.
- გ) ფოსფოლიპაზა "C".
- დ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზა.

729) რომელი მეორადი მესენჯერის დაგროვება უწყობს ხელს საღებუტამოლის ბრონქოდილატაციურ მოქმედებას?

- ა) **ცამფ-ი.**
- ბ) დაგ-ი.
- გ) იტფ.
- დ) Ca^{2+} -ის იონები.

730) ალფა-ადრენობლოკატორებია:

- ა) რეზერპინი.
- ბ) პროპრანოლოლი.
- გ) მეტოპროლოლი.
- დ) **ფენტოლამინი.**

731) ბეტა-ადრენობლოკატორებია:

- ა) **მეტოპროლოლი.**
- ბ) ფენტოლამინი.
- გ) ფენოქსიბენზამინი.
- დ) პრაზოზინი.

732) ალფა, ბეტა-ადრენობლოკატორებია:

- ა) მეტოპროლოლი.
- ბ) ტამსულოზინი.
- გ) ფენტოლამინი.
- დ) **ლაბეტალოლი.**

733) ალფა₁-ადრენობლოკატორებია:

- ა) **ტამსულოზინი.**
- ბ) მეტოპროლოლი.
- გ) ფენტოლამინი.
- დ) ფენოქსიბენზამინი.

734) ალფა₁, ალფა₂-ადრენობლოკატორია:

- ა) **ფენტოლამინი.**
- ბ) პრაზოზინი.
- გ) ტამსულოზინი.
- დ) მეტოპროლოლი

735) ბეტა₁-ადრენობლოკატორებია:

- ა) თიმოლოლი.
- ბ) პროპრანოლოლი.
- გ) კარვედილოლი
- დ) **მეტოპროლოლი.**

736) ბეტა₁, ბეტა₂-ადრენობლოკატორებია:

- ა) მეტოპროლოლი.
- ბ) **თიმოლოლი.**
- გ) ნებივალოლი
- დ) ატენოლოლი.

738) სიმპათოლიზური საშუალებებია:

- ა) პრაზოზინი.
- ბ) თიმოლოლი.
- გ) **რეზერპინი.**
- დ) პროპრანოლოლი.

739) რომელი არ არის პროპრანოლოლის ეფექტი:

- ა) გულის შეკუმშვის ძალისა და გულისცემის სიხშირეს შემცირება.
- ბ) ატრიოვენტრიკულური გამტარებლობის გაუარესება.
- გ) კარდიომიოციტების ავტომატიზმის დაქვეითება.
- დ) **რენინის გამოყოფის გაძლიერება.**

740) რეზერპინის მოქმედება გულსისხლძარღვთა სისტემაზე:

- ა) გულისცემის შეკუმშვის ძალისა და გულისცემის სიხშირის გაზრდა (გულის სისტოლური მოცულობის გაზრდა).
- ბ) **გულის შეკუმშვის ძალისა და გულისცემის სიხშირის დაქვეითება (სისტოლური მოცულობის შემცირება).**
- გ) სისხლძარღვთა ტონუსის მომატება (სისხლძარღვთა საერთო პერიფერიული წინააღმდეგობის (სსპწ) გაზრდა).
- დ) არტერიული წნევის მომატება.

741) რეზერპინის ც.ნ.ს.-ზე მოქმედებისთვის დამახასიათებელია:

- ა) ფსიქომასტიმულირებელი ეფექტი.
- ბ) **ფსიქოსედაციური ეფექტი.**
- გ) ანტიდეპრესიული ეფექტი.
- დ) ჰიპერტენზიული ეფექტი

742) პრაზოზინი აბლოკირებს:

- ა) სიმპათიკურ განგლიებს.
- ბ) **პოსტსინაფსური ლოკალიზაციის ალფა-ადრენორეცეპტორებს.**
- გ) პოსტსინაფსური ლოკალიზაციის ბეტა-ადრენორეცეპტორებს.
- დ) პრესინაფსური ლოკალიზაციის ბეტა-ადრენორეცეპტორებს.

743) სისხლძარღვებს აფართოებენ და არტერიულ წნევას აქვეითებენ ალფა ადრენორეცეპტორების ბლოკადის გამო:

- ა) პროპრანოლოლი.
- ბ) რეზერპინი.
- გ) **ფენტოლამინი.**
- დ) ატენოლოლი.

744) ლაბეტალოლი აქვეითებს არტერიულ წნევას, ვინაიდან აბლოკირებს:

- ა) ანგიომიოციტების მ-ადრენორეცეპტორებს.
- ბ) ანგიომიოციტების ალფა-ადრენორეცეპტორებს.
- გ) ანგიომიოციტების ბეტა-ადრენორეცეპტორებს.
- დ) **კარდიომიოციტების ბეტა-ადრენორეცეპტორებს.**

745) წინამდებარე ჯირკვლის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიისთვის ყველაზე ეფექტურია და უსაფრთხო:

- ა) ფენტოლამინი.
- ბ) პრაზოზინი.
- გ) **ტამსულოზინი.**
- დ) დოქსაზოზინი

746) ბეტა-ადრენობლოკატორების გამოყენების ჩვენებებია:

- ა) პრინციმეტალის სტენოკარდია
- ბ) **ტაქიარითმიები და ექსტრასისტოლიები.**
- გ) ბრონქული ასთმა.
- დ) ატრიოვენტრიკული ბლოკი.

747) სტენოკარდიის დროს ეფექტურია:

- ა) რეზერპინი.
- ბ) ფენტოლამინი.
- გ) ფენოქსიბენზამინი
- დ) **მეტოპროლოლი.**

748) ჰიპერტონული კრიზის სამკურნალოდ პარენტერალურად იყენებენ:

- ა) პრაზოზინი.
- ბ) პროპრანოლოლი.
- გ) **ლაბეტალოლი.**
- დ) რეზერპინი.

749) ლაბეტალოლის გამოყენების ჩვენებებია:

- ა) **ჰიპერტონული დაავადების სისტემატური მკურნალობა.**
- ბ) სტენოკარდია.
- გ) გულის არითმიები.
- დ) ლიაკუთხოვანი გლაუკომა.

19) რეზერპინის გამოყენების ძირითადი ჩვენებებია:

- ა) ჰიპერტონული კრიზები.
- ბ) **ჰიპერტონული დაავადების სისტემატური მკურნალობა.**
- გ) ფოქრომოდულატორები.
- დ) გულის იშემიური დაავადება.

750) ალფა-ადრენობლოკატორების გვერდითი ეფექტებია:

- ა) **ტაქიკარდია.**
- ბ) ჰიპერტენზია
- გ) მიდრიაზი.

დ) ატრიოვენტრიკულური ბლოკადა.

751) რომელი არ არის ბეტა-ადრენობლოკატორების დამახასიათებელი გვერდითი ეფექტები:

ა) ტაქიკარდია.

ბ) პერიფერიული სისხლძარღვების სპაზმი.

გ) ბრონქოსპაზმი.

დ) მიომეტრიუმის ტონუსისა და შეკუმშვის ძალის მომატება.

752) ატრიოვენტრიკულური ბლოკადის დროს წინააღმდეგნაჩვენებია:

ა) ტამსულოზინი.

ბ) პრაზოზინი.

გ) პროპრანოლოლი.

დ) ფენტოლამინი.

753) ბრონქული ასთმის დროს ეფექტურია:

ა) პრაზოზინი.

ბ) ფენტოლამინი.

გ) დოქსაზოზინი

დ) ტერბუტალინი.

754) რეზერპინის გვერდითი ეფექტებია:

ა) ფსიქიკური დეპრესია.

ბ) კუჭ-ნაწლავის მოტორიკის დათრგუნვა.

გ) შეკრულობა

დ) კუჭის ჯირკვლების სეკრეციის შესუსტება.

755) ფენტოლამინი:

ა) ხსნის ადრენალინის ყველა ეფექტს.

ბ) ამცირებს მედიატორის გამოყოფას ადრენერგული დაბოლოებებიდან.

გ) იწვევს გამოსატულ ტაქიკარდიას.

დ) გამოიყენება ჰიპერტონული დაავადების სისტემური მკურნალობისთვის.

756) რა არ არის დამახასიათებელი პრაზოზინისთვის?

ა) შერჩევითად აბლოკირებს ალფა-ადრენორეცეპტორებს.

ბ) აქვეითებს არტერიულ წნევას სისხლძარღვების გაფართოების ხარჯზე.

გ) იწვევს ზომიერ რეფლექსურ ტაქიკარდიას.

დ) გულზე უშუალო მოქმედებით ავლენს გამოსატულ მასტიმულირებელ ეფექტს.

757) ტამსულოზინი:

ა) არაშერჩევითად აბლოკირებს სხვადასხვა ქვეტიპის ალფა-ადრენორეცეპტორებს.

ბ) უპირატესად აბლოკირებს წინამდებარე ჯირკვლის და ურეთრის პროსტატის ნაწილის გლუვი კუნთების ალფა-ადრენორეცეპტორებს.

გ) ამნელებს შარდვას წინამდებარე ჯირკვლის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის დროს.

დ) გააჩნია ძლიერი ჰიპოტენზიური მოქმედება და ხშირად იწვევს ორთოსტატულ ჰიპოტენზიას.

758) განსაზღვრეთ პრეპარატების ჯგუფი: აბლოკირებენ ადრენორეცეპტორებს;

ჰიპერტონული დაავადების დროს აქვეითებენ არტერიულ წნევას 1-2 კვირის შემდეგ მათი

სისტემური გამოყენების დაწყებიდან; დამახასიათებელი გვერდითი ეფექტებია

ბრონქების ტონუსის გაზრდა და საშვილოსნოს მიომეტრიუმის კუმშვადობის მომატება:

ა) ალფა-ადრენობლოკატორები.

ბ) ბეტა₁, ბეტა₂-ადრენობლოკატორები.

გ) ალფა, ბეტა- ადრენობლოკატორები.

დ) სიმპათოლიზური საშუალებები.

759) რეზერპინი:

ა) აბლოკირებს ადრენორეცეპტორებზე ნორადრენალინის მოქმედებას.

ბ) აბლოკირებს სიმპათიკურ განგლიებს.

გ) პრესინაფსური მემბრანის განგლიებში ზრდის ნორადრენალინის შემცველობას.

დ) გააჩნია სედაციური მოქმედება.

760) გულზე ადრენალინის მასტიმულირებელ ეფექტს აბლოკირებენ:

- ა) რეზერპინი.
- ბ) ფენტოლამინი.
- გ) პრაზოზინი.
- დ) პროპრანოლოლი.**

761) ადრენალინი იწვევს მიდრიაზს, რომელსაც ხელს უშლის:

- ა) პროპრანოლოლი.
- ბ) მეტოპროლოლი.
- გ) პრაზოზინი.**
- დ) თიმოლოლი.

762) ფენტოლამინი აუკუღმართებს პრესორულ რეაქციას:

- ა) ნორადრენალინის.
- ბ) ეფედრინის.
- გ) ადრენალინის.**
- დ) ფენილეფრინის.

763) ადრენალინის პრესორულ ეფექტს აძლიერებს:

- ა) ფენტოლამინი.
- ბ) პრაზოზინი.
- გ) რეზერპინი.**
- დ) ფენოქსიბენზამინი.

764) შეარჩიეთ სწორი პასუხი

- ა) ადრენერგული სინაფსების მაბლოკირებელი საშუალებები იყოფა 2 ძირითად ჯგუფად: ალფა-ადრენობლოკატორები და ბეტა-ადრენობლოკატორები.
- ბ) ალფა-ადრენობლოკატორების ეფექტებია: სისხლძარღვთა გაფართოება, არტერიული წნევის დაქვეითება, წინამდებარე ჯირკვლის და ურეთრის პროსტატის ნაწილის გლუვი კუნთების მოღუნება.**
- გ) ბეტა-ადრენობლოკატორები ზრდიან გულის მოთხოვნილებას ჟანგბადზე, ვინაიდან ისინი აუმჯობესებენ კარდიომიოციტებში მეტაბოლურ პროცესებს.
- დ) ალფა ადრენობლოკატორები გამოიყენება სისხლძარღვების შესავიწროებლად.

765) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

- ა) ადრენერგული სინაფსების მაბლოკირებელი საშუალებები იყოფა 3 ძირითად ჯგუფად: ალფა-ადრენობლოკატორები, ბეტა-ადრენობლოკატორები და ალფა, ბეტა ადრენობლოკატორები.**
- ბ) ალფა-ადრენობლოკატორებს შეუძლიათ გამოიწვიონ რეფლექსური ტაქიკარდია.
- გ) ბეტა-ადრენობლოკატორებს შეუძლიათ გაზარდონ პერიფერიული სისხლძარღვების ტონუსი, ვინაიდან მცირდება გულის სისტოლური მოცულობა.
- დ) ალფა-ადრენობლოკატორები გამოიყენება პერიფერიული სისხლძარღვების სპაზმის დროს.

766) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

- ა) ალფა-ადრენობლოკატორები იყოფა ალფა₁-ადრენობლოკატორებად და ალფა₂, ალფა₂ ადრენობლოკატორებად.
- ბ) ალფა₁-ადრენობლოკატორები ნაკლებად მოსახერხებელია ჰიპერტონული დაავადების სისტემური მკურნალობისთვის, ვინაიდან ამ დროს ადგილი აქვს ტაქიკარდიას და გულის სისტოლური მოცულობის გაზრდას.**
- გ) ბეტა-ადრენობლოკატორები აქვეითებენ გულის შეკუმშვის ძალას და გულისცემის სიხშირეს, თრგუნავენ ატრიოვენტრიკულურ გამტარებლობას და ამცირებენ კარდიომიოციტების ავტომატიზმს.
- დ) სიმპათოლიზური საშუალებები გამოიყენება ჰიპერტონული დაავადების სისტემური მკურნალობისთვის.

767) შეარჩიეთ მცდარი პასუხი

- ა) ლაბეტალოლი აბლოკირებს ალფა და ბეტა ადრენორეცეპტორების ყველა ქვეტიპს.
- ბ) ალფა₁, ალფა₂ -ადრენობლოკატორების ძირითადი ეფექტებია (პრაზოზინი):
სისხლძარღვთა გაფართოება (არტერიები და ვენები).
- გ) სიმპათოლიზური საშუალებები აქვეითებენ არტერიულ წნევას, ვინაიდან თრგუნავენ სიმპათიკური ინერვაციის ზეგავლენას გულზე და სისხლძარღვებზე.
- დ) ბეტა-ადრენობლოკატორებს იყენებენ ქრონიკული არტერიული ჰიპოტენზიის დროს.

- 768) შეარჩიეთ სწორი პასუხი
- ა) ადრენერგული სინაფსების მახლოკირებელი საშუალებები იყოფა 3 ძირითად ჯგუფად: ბეტა₁, ბეტა₂ და ბეტა₃, ბეტა₂-ადრენობლოკატორები.
 - ბ) ალფა₁ -ადრენობლოკატორები შერჩევითად ამცირებენ წინამდებარე ჯირკვლის და ურეთრის პროსტატის ნაწილის გლუვი კუნთების ტონუსს.
 - გ) ბეტა-ადრენობლოკატორები ეფექტურია სტენოკარდიის დროს, ვინაიდან ამცირებენ გულის მუშაობას და გულის მოთხოვნილებას ჟანგბადზე.
 - დ) ალფა, ბეტა-ადრენობლოკატორები (ლაბეტალოლი) გამოიყენება ჰიპერტენზიული კრიზების კუპირებისათვის და ჰიპერტონული დაავადების სისტემური მკურნალობისთვის.

- 769) რომელი ფერმენტის აქტივობა ითრგუნება პროპრანოლოლით გამოწვეული ბრადიკარდიის დროს?
- ა) ადენილატციკლაზა.
 - ბ) ფოსფოლიპაზა “C”.
 - გ) გუანილატციკლაზა.
 - დ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზა.

- 770) რომელი რეცეპტორის ბლოკირებით აიხსნება პროპრანოლოლის ბრონქოკონსტრიქციული ეფექტი?
- ა) ალფა₁-ადრენორეცეპტორის.
 - ბ) ალფა₂-ადრენორეცეპტორის.
 - გ) ბეტა-1-ადრენორეცეპტორის.
 - დ) ბეტა₂- ადრენორეცეპტორის.

- 771) რომელი მეორადი მესენჯერის დაგროვება მცირდება გულის კუნთში ატენოლოლით გამოწვეული გულის შეკუმშვის ძალის დაქვეითებისას?
- ა) დაგ-ი.
 - ბ) ცამფ-ი.
 - გ) იტფვ
 - დ) ცგმფ-ი

- 772) რომელი ფერმენტის აქტივობა ქვეითდება პრაზოზინით გამოწვეული ალფა₁ ადრენორეცეპტორების ბლოკადის შედეგად?
- ა) ფოსფოლიპაზა “C”.
 - ბ) ადენილატციკლაზა.
 - გ) გუანილატციკლაზა.
 - დ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზა.

- 773) ქვემოთჩამოთვლილი წამლებიდან რომელი აქვეითებს სასუნთქი გზების რეზისტენტობას?
- ა) დოქსაზოზინი.
 - ბ) პრაზოზინი.
 - გ) ტერბუტალინი.
 - დ) პროპრანოლოლი.

- 774) ქვემოთჩამოთვლილი წამლებიდან რომელი აქვეითებს სისტოლურ არტერიულ წნევას?
- ა) ფენილეფრინი.
 - ბ) დოპამინი.
 - გ) ეფედრინი.
 - დ) რეზერპინი.

775) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი აღარ გაზრდის არტერიულ წნევას რეზერპინის ქრონიკული შეყვანის შემდეგ?

- ა) ადრენალინი
- ბ) ფენილეფრინი.
- გ) **ამფეტამინი.**
- დ) ნორადრენალინი.

776) ქვემოთჩამოთვლილი წამლებიდან რომელი აფართოებს გუგას და იწვევს თვალშიდა წნევის დაქვეითებას?

- ა) ატროპინი.
- ბ) **თიმოლოლი.**
- გ) პილოკარპინი.
- დ) აცეკლიდინი

777) ქვემოთჩამოთვლილი წამლებიდან რომელთა გამოყენების შემდეგ ვითარდება რეფლექსური ბრადიკარდია?

- ა) ფენტოლამინი.
- ბ) ატენოლოლი
- გ) ფენოქსიბენზამინი.
- დ) **ნორადრენალინი.**

778) ქვემოთჩამოთვლილი წამლებიდან რომელი ავლენს ანტაგონიზმს იზოპროტერენოლის ბრონქოდილატაციური ეფექტის მიმართ?

- ა) ფენოქსიბენზამინი.
- ბ) ფენტოლამინი.
- გ) **პროპრანოლოლი.**
- დ) ფენილეფრინი.

779) ქვემოთჩამოთვლილი წამლები როგორ უნდა განლაგდნენ რიგის მიხედვით ბეტა ადრენორეცეპტორების მიმართ უფრო მეტი აფინურობის თვალსაზრისით?

- ა) ადრენალინი > ნორადრენალინი > იზოპროტერენოლი.
- ბ) ადრენალინი > იზოპროტერენოლი > ნორადრენალინი.
- გ) ფენილეფრინი > ნორადრენალინი > ტერბუტალინი.
- დ) **პროპრანოლოლი > პრაზოზინი > ფენტოლამინი.**

780) ქვემოთჩამოთვლილი წამლებიდან რომელს იყენებენ ტაქიკარდიის სამკურნალოდ?

- ა) ფენოქსიბენზამინი.
- ბ) იზოპროტერენოლი.
- გ) ფენტალამინი.
- დ) **პროპრანოლოლი.**

781) რომელი ცილის აქტივაცია მცირდება პრაზოზინის მოქმედებით?

- ა) Gs ცილა.
- ბ) **Gq ცილა.**
- გ) Gi ცილა.
- დ) Gt ცილა.

782) რომელი მეორადი მესენჯერის დაგროვების დაქვეითებით იწვევს პრაზოზინი ჰიპოტენზიურ ეფექტს?

- ა) **იტფვ**
- ბ) დაგ-ი.
- გ) ცგმფ.
- დ) ცამფ-ი.

783) რომელი ფერმენტის აქტივობა ქვეითდება პრაზოზინის ჰიპოტენზიური მოქმედებისას?

- ა) გუანილატციკლაზა.
- ბ) **ფოსფოლიპაზა "C".**

- გ) ადენილატციკლაზა.
- დ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზა.

784) რომელი ცილის აქტივაცია ქვეითდება პროპრანოლოლით გამოწვეული ბრადიკარდიის დროს?

- ა) Gs ცილა.
- ბ) Gq ცილა.
- გ) Gi ცილა.
- დ) Gt ცილა.

785) რომელი ფერმენტის აქტივობა ქვეითდება პროპრანოლოლით გამოწვეული ბრადიკარდიის დროს?

- ა) ადენილატციკლაზა.
- ბ) ფოსფოლიპაზა “C”.
- გ) გუანილატციკლაზა.
- დ) მიოზინის მსუბუქი ჯაჭვების კინაზა.

786) შემდეგი ქვემოთხამოთვლილი მტკიცებულებანი სწორია:

- ა) ინტრავენურად შეყვანილი სალბუტამოლი იწვევს ტაქიკარდიას;
- ბ) ინტრავენურად შეყვანილი დობუტამინი ნაჩვენებია გასტროინტესტინური სისხლდენის შედეგად განვითარებული შოკის დროს;
- დ) ინტრავენურად შეყვანილი ნორადრენალინი (ნორეპინეფრინი) იწვევს ბრონქოდილატაციას.

787) ნორადრენალინის მოქმედება:

- ა) იწვევს მისი სინაფსიდან მიტაცების შედეგად;
- ბ) პოტენცირდება მონოამინოქსიდაზა “B” (MAO-“B”)-ს ინჰიბიტორებით
- გ) პოტენცირდება ტრიციკლური ანტიდეპრესანტებით;
- დ) მოიცავს ზოგიერთი არტერიოლების გაფართოებას;

788) ატროპინი:

- ა) აცეტილქოლინის რეცეპტორების პირდაპირი აგონისტია;
- ბ) იწვევს გულის რითმის გაიშვიათებას;
- გ) იწვევს ჰიპერსალივაციას
- დ) იწვევს ბრონქოდილატაციას;

789) ქოლინერგულ რეცეპტორებთან მიმართებაში:

- ა) ნიკოტინური რეცეპტორების აგონისტები კლინიკურ პრაქტიკაში რეგულარულად არ გამოიყენება;
- ბ) ნიკოტინური რეცეპტორების ანტაგონისტები (განგლიობლოკატორები) კლინიკურ პრაქტიკაში ძალიან ხშირად გამოიყენება;
- გ) მუსკარინული რეცეპტორების აგონისტი – პილოკარპინი ისევე, როგორც ბეტანექოლი, ხშირად გამოიყენება შარდის ბუშტის ატონიის შემთხვევაში;
- დ) ატროპინის გვერდითი ეფექტებია: სალივაციის გაძლიერება, ბრადიკარდია, კუჭის წვენის სეკრეციის გაზრდა.

790) ადრენორეცეპტორებთან მიმართებაში:

- ა) ალფა₁-ადრენორეცეპტორები ლოკალიზებულია – ბრონქებში, თვალის ირგვლივ და ცილიალურ კუნთებში;
- ბ) ბეტა₁-ადრენორეცეპტორები ლოკალიზებულია – სისხლძარღვებში;
- გ) ბეტა₂-ადრენორეცეპტორები ლოკალიზებულია ჩონჩხის კუნთების სისხლძარღვებში, ბრონქებში;
- დ) ნორადრენალინი ააგზნებს ბეტა₁, ალფა₁, ბეტა₂ და მ₁ რეცეპტორებს.

791) რომელია სწორი ქვემოთხამოთვლილი მტკიცებულებებიდან?

- ა) პრაზოზინი გამოიყენება გულის არითმიების სამკურნალოდ;
- ბ) პრაზოზინი წარმოადგენს პოსტსინაფსური ლოკალიზაციის ალფა₁-ადრენობლოკატორს;

- გ) ტამსულოზინის გამოყენება არ შეიძლება წინამდებარე ჯირკვლის აღენომის დროს;
- დ) ატენოლოლი არასელექციური ბეტა-ადრენობლოკატორია.

792) რომელია სწორი ქვემოთხამოთვლილი მტკიცებულებებიდან?

- ა) პროპრანოლოლი, ბისოპროლოლი და მეტაპროლოლი ააქტივებს ს ცილას და იწვევს ბრადიკარდიას;
- ბ) პინდოლოლს არ გააჩნია შინაგანი სიმპათომიმეტიკური აქტივობა;
- გ) **ატენოლოლი იწვევს ადენილატციკლაზას აქტივობის დაქვეითებას;**
- დ) ფენოქსიბენზამინი ელექტროსტატიკური კავშირით უკავშირდება ადრენორეცეპტორებს;

793) ქვემოთხამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია სწორი?

- ა) ეფედრინი წარმოადგენს პირდაპირი მოქმედების ადრენომიმეტიკურ საშუალებას;
- ბ) **ეფედრინის მოქმედებას უკავშირდება ტაქიფილაქსიის ფენომენი;**
- გ) ადრენალინის გამოყენების ჩვენებაა კარდიოგენული და ჰემორაგიული შოკი;
- დ) ალფა-ბლოკატორების მოქმედების ფონზე ადრენალინის ჰიპერტენზიული მოქმედება ძლიერდება.

794) ქვემოთხამოთვლილი სიტუაციებიდან რომელია სწორი?

- ა) ადრენალინი იწვევს ბრონქოდილატაციას ბეტა1-ადრენორეცეპტორებზე მოქმედებით;
- ბ) **ადრენალინი იწვევს ბრონქოდილატაციას ბეტა2-ადრენორეცეპტორებზე მოქმედებით;**
- გ) ადრენალინი იწვევს ტაქიკარდიას Gq ცილის აქტივაციით;
- დ) ადრენალინი იწვევს ტაქიკარდიას Gi ცილის აქტივაციით;

795) ქვემოთხამოთვლილი სიტუაციიდან რომელია მცდარი?

- ა) **ნორადრენალინი მაღალ დოზებში იწვევს არტერიული წნევის მომატებას და ტაქიკარდიას;**
- ბ) ნორადრენალინი მაღალ დოზებში იწვევს არტერიული წნევის მომატებას და ბრადიკარდიას;
- გ) მათ "A" იწვევს ნორადრენალინის და სეროტონინის მეტაბოლიზმს;
- დ) მათ "B" იწვევს დოფამინის მეტაბოლიზმს.

796) ახალგაზრდა ქალს აღენიშნება თვალის მტკივნეული სიწითლე. ოფთალმოლოგიური დიაგნოზის მიხედვით მას დაუდგინდა მწვავე დახურულკუთხოვანი გლაუკომა, რის გამოც დაგეგმილია ამ უკანასკნელის ქირურგიული კორექცია. თვალშიდა წნევის სწრაფი დაქვეითების მიზნით მას დაენიშნა პილოკარპინი. გთხოვთ, ამოიჩინოთ სწორი დებულებანი პილოკარპინთან დაკავშირებით:

- ა) პილოკარპინი ხელს უწყობს თვალის ირგვლივი და რადიალური კუნთის შეკუმშვას და მიოზს;
- ბ) პილოკარპინი ხელს უწყობს თვალის ირგვლივი კუნთის მოდუნებას და მიოზს;
- გ) **პილოკარპინი ხელს უწყობს თვალის ფერად გარსსა და რქოვანას შორის არსებული კუთხის გახსნას, რაც იწვევს თვალშიდა სითხის დრენაჟის გაუმჯობესებას;**
- დ) პილოკარპინი გამოიყენება ნაწლავის ატონიის დროს.

797) 50 წლის ქალს დახურულკუთხოვანი გლაუკომით აღენიშნება მძიმე ბრონქული ასთმა. ექიმმა ასთმის სამკურნალოდ მას დაუნიშნა იპრატროპიუმის ნებულაიზერი. თქვენი კომენტარი ექიმის ტაქტიკის შესახებ. ამოიჩინეთ სწორი პასუხი ქვემოთხამოთვლილი მტკიცებულებებიდან

- ა) **იპრატროპიუმი ატროპინთან შედარებით უფრო სელექციური მოქმედებით გამოირჩევა ბრონქების მიმართ;**
- ბ) იპრატროპიუმი სკაპოლამინთან შედარებით უკეთესად აღწევს ჰემატო-ენცეფალურ ბარიერში;
- გ) იპრატროპიუმის ბრონქოდილატაციური ეფექტი რეალიზდება მ1-ქოლინორეცეპტორების ბლოკადით;
- დ) იპრატროპიუმის მოქმედებით ადგილი აქვს ცამფ-ის წარმოქმნის შემცირებას.

798) 48 წლის მამაკაცი მოთავსებული იქნა კარდიოლოგიურ განყოფილებაში მიოკარდიუმის ინფარქტის დიაგნოზით. გამოკვლევისას მას აღმოაჩნდა სინუსური რითმი (100 დარტყმა წთ-ში), კოლაპტოიდური მდგომარეობა (მიუხედავად იმისა, რომ იგი კარგად იყო ჰიდრატირებული) და

შარდის გამოყოფის მკვეთრი შემცირება – ექიმებმა მას დაუნიშნეს დობუტამინის ინფუზია მუდმივი სიჩქარით. თქვენი კომენტარი ექიმების ტაქტიკის შესახებ. ამოიჩინეთ სწორი პასუხი ქვემოთნამოთვლილი მტკიცებულებებიდან

ა) დობუტამინის ერთნაირი აფინურობა გააჩნია ბეტა₁ და ბეტა₂-ადრენორეცეპტორების მიმართ;

ბ) დობუტამინის სელექციური მოქმედება გააჩნია ბეტა₁-ადრენორეცეპტორების მიმართ;

გ) დობუტამინის დანიშვნა არ შეიძლება მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის დროს, განსაკუთრებით კარდიოგენული შოკის შემთხვევაში;

დ) დობუტამინი Gi ცილის გააქტივებით ხელს უშლის გულის კუნთში Ca²⁺-ის იონების შესვლას, ხსნის K⁺-ის არხებს და იწვევს ჰიპერპოლარიზაციის მოვლენებს.

799) ახალგაზრდა ქალს აღენიშნება თვალის მტკივნეული სიწითლე. ოფთალმოლოგიური დიაგნოზის მიხედვით მას დაუდგინდა მწვავე დახურულკუთხოვანი გლაუკომა, რის გამოც დაგეგმილია ამ უკანასკნელის ქირურგიული კორექცია. თვალშიდა წნევის სწრაფი დაქვეითების მიზნით მას დაენიშნა პილოკარპინი. გთხოვთ, ამოიჩინოთ სწორი დებულებანი პილოკარპინთან დაკავშირებით:

ა) პილოკარპინი ხელს უწყობს თვალის ირგვლივი და რადიალური კუნთის შეკუმშვას და მიოზს;

ბ) პილოკარპინი ხელს უწყობს თვალის ირგვლივი კუნთის მოდუნებას და მიოზს;

გ) პილოკარპინი ხელს უწყობს თვალის ფერად გარსსა და რქოვანას შორის არსებული კუთხის გახსნას, რაც იწვევს თვალშიდა სითხის დრენაჟის გაუმჯობესებას;

დ) პილოკარპინი გამოიყენება ნაწლავის ატონიის დროს.

800) 50 წლის ქალს დახურულკუთხოვანი გლაუკომით აღენიშნება მძიმე ბრონქული ასთმა. ექიმმა ასთმის სამკურნალოდ მას დაუნიშნა იპრატროპიუმის ნებულაიზერი. თქვენი კომენტარი ექიმის ტაქტიკის შესახებ. ამოიჩინეთ სწორი პასუხი ქვემოთნამოთვლილი მტკიცებულებებიდან

ა) იპრატროპიუმი ატროპინთან შედარებით უფრო სელექციური მოქმედებით გამოირჩევა ბრონქების მიმართ;

ბ) იპრატროპიუმი სეპოლამინთან შედარებით უკეთესად აღწევს ჰემატო-ენცეფალურ ბარიერში;

გ) იპრატროპიუმის ბრონქოდილატაციური ეფექტი რეალიზდება მ-ქოლინორეცეპტორების ბლოკადით;

დ) იპრატროპიუმის მოქმედებით ადგილი აქვს ცამფ-ის წარმოქმნის შემცირებას.

801) 48 წლის მამაკაცი მოთავსებული იქნა კარდიოლოგიურ განყოფილებაში მიოკარდიუმის ინფარქტის დიაგნოზით. გამოკვლევისას მას აღმოაჩნდა სინუსური რითმი (100 დარტყმა წთ-ში), კოლაპტოიდური მდგომარეობა (მიუხედავად იმისა, რომ იგი კარგად იყო ჰიდრატირებული) და შარდის გამოყოფის მკვეთრი შემცირება – ექიმებმა მას დაუნიშნეს დობუტამინის ინფუზია მუდმივი სიჩქარით. თქვენი კომენტარი ექიმების ტაქტიკის შესახებ. ამოიჩინეთ სწორი პასუხი ქვემოთნამოთვლილი მტკიცებულებებიდან

ა) დობუტამინის ერთნაირი აფინურობა გააჩნია ბეტა₁ და ბეტა₂-ადრენორეცეპტორების მიმართ;

ბ) დობუტამინის სელექციური მოქმედება გააჩნია ბეტა₁-ადრენორეცეპტორების მიმართ;

გ) დობუტამინის დანიშვნა არ შეიძლება მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის დროს, განსაკუთრებით კარდიოგენული შოკის შემთხვევაში;

დ) დობუტამინი Gi ცილის გააქტივებით ხელს უშლის გულის კუნთში Ca²⁺-ის იონების შესვლას, ხსნის K⁺-ის არხებს და იწვევს ჰიპერპოლარიზაციის მოვლენებს.

ტესტები “ეიკოზანოიდები”

802) ეიკოზანოიდებს მიეკუთვნება:

- ა) ჰისტამინი,
- ბ) სეროტონინი,
- გ) **პროსტაგლანდინები,**
- დ) სტეროიდები,

803) ეიკოზანოიდების ბიოსინთეზში მნიშვნელოვანი პრეკურსორია (წინამორბედი):

- ა) ლინოლეის მჟავა,
- ბ) **არაქიდონის მჟავა,**
- გ) ალფა-ლინოლენის მჟავა,
- დ) ჰიდროპეროქსი-ეიკოზატეტრაენული მჟავები,

804) მთავარ ეიკოზანოიდებს წარმოადგენენ:

- ა) ლიპოქსინები,
- ბ) **პროსტაგლანდინები,**
- გ) ალფა-ლინოლენის მჟავა,
- დ) თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორი.

805) კრებსითი ტერმინით პროსტანოიდები აღნიშნავენ:

- ა) **პროსტაციკლინებს და თრომბოქსანებს A₂-ს**
- ბ) პროსტაგლანდინებს და ლეიკოტრიენებს,
- გ) თრომბოქსანებს და ლეიკოტრიენებს,
- დ) ლეიკოტრიენებს და თრომბოციტების გამააქტივებელ ფაქტორს,

806) პროსტანოიდების წარმოქმნა ხორციელდება:

- ა) ლიპოქსინებისგან,
- ბ) **ციკლური ენდოპეროქსიდებისგან,**
- გ) 12-ჰიდროქსი-ეიკოზატეტრაენის მჟავისგან,
- დ) თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორისგან.

807) არაქიდონის მჟავის გამონთავისუფლებას მემბრანის ფოსფოლიპიდებიდან ხელს უწყობს:

- ა) 5-ლიპოქსიგენაზა,
- ბ) ციკლოქსიგენაზა,
- გ) 12-ლიპოქსიგენაზა,
- დ) **ფოსფოლიპაზა – A₂,**

808) არაქიდონის მჟავისგან ციკლური ენდოპეროქსიდების წარმოქმნას ხელს უწყობს ფერმენტი:

- ა) ფოსფოლიპაზა A₂,
- ბ) **ციკლოქსიგენაზა,**
- გ) ლიპოქსიგენაზა,
- დ) გამა-გლუტამილტრანსპეპტიდაზა,

809) თრომბოციტების აგრეგაციას და გლუვი კუნთების სპაზმს იწვევენ

- ა) თრომბოქსანი – B₂,
- ბ) პროსტაგლანდინი PGI₂,
- გ) **პროსტაგლანდინი – PGF₂-ალფა,**
- დ) პროსტაგლანდინი – PGD₂

810) თრომბოციტების აგრეგაციას აინჰიბირებენ და ვაზოდilatაციას ხელს უწყობენ

- ა) **პროსტაგლანდინი PGI₂,**
- ბ) თრომბოქსანი – B₂
- გ) პროსტაგლანდინი – PGF₂-ალფა,
- დ) თრომბოქსანი – A₂,

811) სისხლძარღვთა ენდოთელიუმში წარმოიქმნება:

- ა) თრომბოქსანი – A₂,
- ბ) თრომბოქსანი – B₂,
- გ) პროსტაგლანდინი PGI₂,
- დ) ლიპოქსინები.

812) ტერმინი პროსტაციკლინის ქვეშ იგულისხმება:

- ა) პროსტაგლანდინი – PGF₂-ალფა,
- ბ) პროსტაგლანდინი – PGD₂,
- გ) თრომბოქსანი – B₂,
- დ) პროსტაგლანდინი PGI₂

813) ეიკოზანოიდებს მიეკუთვნება:

- ა) სეროტონინი,
- ბ) ადრენალინი,
- გ) დოფამინი,
- დ) ლეიკოტრიენები,

814) ლეიკოტრიენების წარმოქმნას ადგილი აქვს შემდეგი მექანიზმის მეშვეობით:

- ა) ფერმენტ 5-ლიპოქსიგენაზის მეშვეობით,
- ბ) ფერმენტ ციკლოქსიგენაზის მეშვეობით,
- გ) ლიზო-გლიცერილფოსფორილ-ქოლინის მეშვეობით,
- დ) ფერმენტ 12-ლიპოქსიგენაზის მეშვეობით;

815) თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორის პრეკურსორია:

- ა) ციკლური ენდოპეროქსიდები,
- ბ) ლიზო-გლიცერილფოსფორილქოლინი,
- გ) ლიპოქსინები,
- დ) ლეიკოტრიენები.

816) ცისტეინურ ლეიკოტრიენებს არ მიეკუთვნებიან:

- ა) ლეიკოტრიენი LTC₄,
- ბ) ლეიკოტრიენი LTD₄,
- გ) ლეიკოტრიენი LTB₄,
- დ) ლეიკოტრიენი LTE₄

817) ქემოტაქსინებს მიეკუთვნებიან:

- ა) ლეიკოტრიენი LTC₄,
- ბ) ლეიკოტრიენი LTD₄,
- გ) ლეიკოტრიენი LTE₄,
- დ) ლეიკოტრიენი B₄

818) ცისტეინური ლეიკოტრიენები წარმოიქმნება:

- ა) ლეიკოტრიენ LTB₄-ისგან,
- ბ) ლეიკოტრიენ A₄-სგან,
- გ) თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორისგან,
- დ) თრომბოქსან A₂-ისგან.

819) რომელი სახის პროსტაგლანდინით არის განპირობებული ქვემოთხამოთვლილი ეფექტები: ვაზოდილატაცია, თრომბოციტების აგრეგაციის ინჰიბირება, კუჭ-ნაწლავის გლუვი კუნთების რელაქსაცია, საშვილოსნოს მოდუნება, პიპოთალამუს/პიპოფიზის პორმონების გამონთავისუფლების მოდიფიკაცია:

- ა) PGD₂,
- ბ) PGF₂-ალფა,
- გ) PGI₂,
- დ) PGE₁,

820) რომელი სახის პროსტაგლანდინით არის განპირობებული ქვემოთხამოთვლილი ეფექტები: ვაზოდილატაცია, თრომბოციტების აგრეგაციის შემცირება, რენინის გამოყოფის დაქვეითება და ნატრიურეზის გაძლიერება:

- ა) PGD₂,

- ბ) **PGF₂-ალფა**,
- გ) **PGI₂**,
- დ) **PGE₁**,

821) რომელი სახის პროსტაგლანდინით არის განპირობებული ქვემოთ ჩამოთვლილი ეფექტები: საშვილოსნოს მიომეტრიუმის შეკუმშვა, ბრონქოკონსტრიქცია, სისხლძარღვოვანი სპაზმი:

- ა) **PGD₂**,
- ბ) **PGF₂-ალფა**,
- გ) **PGI₂**,
- დ) **PGE₁**,

822) ქვემოთჩამოთვლილ რომელ რეცეპტორზე მოქმედებს უპირატესად PGI₂ (პროსტაციკლინი):

- ა) DP;
- ბ) FP;
- გ) **IP;**
- დ) TP;

823) ქვემოთჩამოთვლილი პროსტანოიდებიდან რომელი გამოიყენება კლინიკურ პრაქტიკაში – მენ-გინეკოლოგიაში ორსულობის შეწყვეტის და მშობიარობის ინდუქციის მიზნით?

- ა) **მიზოპროსტოლი**,
- ბ) ლატანაპროსტი.
- გ) კარბოპროსტი,
- დ) ალპროსტადილი.

824) ქვემოთჩამოთვლილი პროსტანოიდებიდან რომელი გამოიყენება მშობიარობის ინდუქციისთვის?

- ა) გემეპროსტი,
- ბ) ეპოპროსტენოლი.
- გ) **დინოპროსტი**,
- დ) კარბოპროსტი,

825) ქვემოთჩამოთვლილი პროსტანოიდებიდან რომელი გამოიყენება მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის დროს?

- ა) გემეპროსტი,
- ბ) მიზოპროსტოლი,
- გ) დინოპროსტი,
- დ) **კარბოპროსტი**,

826) ქვემოთჩამოთვლილი პროსტანოიდებიდან რომელი გამოიყენება ბავშვებში კარდიოვასკულურ ქირურგიაში არტერიული სადინრის შესანარჩუნებლად დეფექტის ქირურგიული გზით კორექციამდე?

- ა) გემეპროსტი,
- ბ) მიზოპროსტოლი,
- გ) დინოპროსტი,
- დ) **ალპროსტადილი**,

827) ქვემოთჩამოთვლილი პროსტანოიდებიდან რომელი გამოიყენება თრომბოციტების აგრეგაციის ინჰიბირებისთვის ჰემოდიალიზის განმავლობაში?

- ა) გემეპროსტი,
- ბ) მიზოპროსტენოლი,
- გ) **ეპოპროსტენოლი**,
- დ) ლატანოპროსტი.

828) ქვემოთჩამოთვლილი პროსტანოიდებიდან რომელი გამოიყენება ღია კუთხოვანი გლაუკომის დროს?

- ა) ალპროსტადილი,
- ბ) მიზოპროსტოლი,
- გ) **ლათანოპროსტი**,

დ) კარბოპროსტი,

829) ქვემოთჩამოთვლილი პროსტანოიდებიდან რომელი გამოიყენება კუჭის წყლულის განვითარების პრევენციისთვის ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებებით მკურნალობის დროს?

ა) მიზოპროსტოლი,

ბ) კარბოპროსტი,

გ) ლატანოპროსტი,

დ) ალპროსტადილი,

830) ქვემოთჩამოთვლილი ფერმენტებიდან რომელი მონაწილეობს ძირითადად ლეიკოტრიენების სინთეზში?

ა) ციკლოოქსიგენაზა,

ბ) პროსტაგლინსინთეტაზა,

გ) თრომბოქსანსინთეტაზა,

დ) ლიპოქსიგენაზა,

831) **LTB₄** ლეიკოტრიენი ძირითადად პროდუცირდება:

ა) ნეიტროფილებით,

ბ) ეოზინოფილებით,

გ) პოხიერი უჯრედებით,

დ) ბაზოფილებით,

832) **LTB₄** ლეიკოტრიენი გარდაიქმნება 20-ჰიდროქსილ-**LTB₄**-ად და შემდგომში იჟანგება 20-კარბოქსილ-**LTB₄**-ად შემდეგი ფერმენტით:

ა) მემბრანასთან შეკავშირებული **P-450**-ით,

ბ) მეთილტრანსფერაზით,

გ) ლიპოქსიგენაზით,

დ) ციკლოოქსიგენაზით,

833) **LTC₄** და **LTD₄** ლეიკოტრიენები მეტაბოლიზდება და გამოიყოფა შარდით:

ა) ლიპოქსინებაზით,

ბ) ლეიკოტრიენ **LTF₄**-მდე,

გ) ლეიკოტრიენ **LTE₄**-მდე,

დ) თრომბოქსანამდე (**TX₂**).

834) **LTB₄** ლეიკოტრიენი, რომელიც ქემოტაქსისის ძლიერ აგენტს წარმოადგენს. **LTB₄** რეცეპტორზე მოქმედების შედეგად ხელს უწყობს შემდეგი ნივთიერების დაგროვებას და ციტოზოლური **Ca²⁺**-ის იონების რაოდენობის გაზრდას:

ა) ინოზიტოლ ტრიფოსფატი,

ბ) ც-ამფ-ი,

გ) ც-გმფ-ი.

დ) ღაგ-ი.

835) **LT-B₄** ლეიკოტრიენი, რომელიც ქემოტაქსისის ძლიერი აგენტია, მოქმედებს:

ა) მხოლოდ ნეიტროფილებზე,

ბ) მაკროფაგებზე,

გ) როგორც ნეიტროფილებზე, ასევე მაკროფაგებზე,

დ) ბაზოფილებზე.

836) ცისტეინური ლეიკოტრიენების ძირითადი ეფექტებია:

ა) კორონარების გაფართოება,

ბ) ბრონქების გაფართოება,

გ) ბრონქოკონსტრიქცია;

დ) ვაზოდილატაცია.

837) ცისტეინური ლეიკოტრიენები ძირითადად მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ შემდეგი დაავადების განვითარებაში;

ა) პნევმონია,

ბ) ბრონქული ასთმა,

- გ) ჰეპატიტი,
- დ) ჰემოლიზური ანემია.

838) ცისტინური ლეიკოტრიენები ინტრავენურად შეყვანისას იწვევენ:

- ა) სისხლის არტერიული წნევის სწრაფ მომატებას,
- ბ) კორონარული არტერიების გაფართოებას,
- გ) **კორონაროკონსტრიქციას,**
- დ) სისხლძარღვთა განვლადობის შემცირებას.

839) ლეიკოტრიენების სინთეზში მონაწილე ფერმენტის 5-ლიპოქსიგენაზას ინჰიბიტორს მიეკუთვნება:

- ა) ზაფირლუკასტი,
- ბ) **ზილუეტონი,**
- გ) მონტელუკასტი,
- დ) ირალუკასტი,

840) ზაფირლუკასტი და მონტელუკასტი გამოიყენება შემდეგი დაავადებების დროს:

- ა) პნევმონია,
- ბ) სეპტიკური ენდოკარდიტი,
- გ) **ბრონქული ასთმის შეტევების პრევენციისათვის,**
- დ) ბრონქული ასთმის შეტევის კუპირებისთვის,

841) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომლები გამოიყენება ყველაზე ხშირად სამედიცინო პრაქტიკაში:

- ა) **მონტელუკასტი,**
- ბ) ირალუკასტი,
- გ) პაბილუკასტი,
- დ) ზილუეტონი,

842) ქვემოთ ჩამოთვლილი ლეიკოტრიენებიდან რომლებს უწოდებდნენ წინათ “ანაფილაქსიის ნელად მორეაგირე სუბსტანციას?”

- ა) LTB₄,
- ბ) LTA₄,
- გ) **LTD₄,**
- დ) LTF₄

**ტესტები “გლუგ კუნთოვან ელემენტებზე მოქმედი საშუალებები”
(ჰისტამინი, სეროტონინი, ჭვავის რქის ალკალოიდები)**

843) ქვემოთ ჩამოთვლილი ნივთიერებებიდან რომლები არ მიეკუთვნება ანტიჰისტამინებს?

- ა) ლეიკოტრიენები,
- ბ) **ნორადრენალინი,**
- გ) ჰისტამინი,
- დ) პროსტაგლანდინები.

844) ჰისტამინი წარმოიქმნება:

- ა) **L-ჰისტიდინის დეკარბოქსილირებით,**
- ბ) L-ჰისტიდინის ჰიდროლიზით,
- გ) L-ჰისტიდინის გადაამინირებით,
- დ) L-ჰისტიდინის ოქსიდაციით.

845) ჰისტამინის დაგროვებას ადგილი აქვს:

- ა) მონოციტებში
- ბ) ეოზინოფილებში
- გ) **პოხიერ უჯრედებში**
- დ) თრომბოციტებში.

846) ჰისტამინის წარმოქმნის კოფაქტორად გვევლინება:

- ა) აცეტილ კოენზიმ **A,**

ბ) პირიდოქსალფოსფატი,

გ) ქოლინაცეტილაზა.

დ) დოფამინი

847) ჰისტამინის დაგროვებას ადგილი აქვს:

ა) მონოციტებში,

ბ) ეოზინოფილებში,

გ) ბაზოფილებში,

დ) თრომბოციტებში.

848) ჰისტამინის გამონთავისუფლება წარმოებს, როდესაც

ა) კომპლემენტის კომპონენტები C3a და C5a არ ურთიერთქმედებს მემბრანის სიპეციფიკურ რეცეპტორებთან,

ბ) ანტიგენი ურთიერთქმედებს IgM,

გ) ანტიგენი ურთიერთქმედებს IgG-თან,

დ) ანტიგენი ურთიერთქმედებს IgE-თან.

849) ჰისტამინის H₁-რეცეპტორები ლოკალიზებულია:

ა) კუჭის ლორწოვანში,

ბ) გულის კუნთში,

გ) ზურგის ტვინში,

დ) გლუვ კუნთებში.

850) ჰისტამინის H₁-რეცეპტორების სტიმულირებით აქტივდება:

ა) Gq ცილა,

ბ) Gs ცილა,

გ) Gi ცილა,

დ) Gt ცილა.

851) ჰისტამინის H₁-რეცეპტორების სტიმულირებით გროვდება:

ა) იტფვ,

ბ) კალიუმი,

გ) ცამფ-ი,

დ) ცგმფ-ი.

852) ჰისტამინის H₂-რეცეპტორების სტიმულირებით აქტივდება:

ა) Gq ცილა,

ბ) Gs ცილა,

გ) Gi ცილა,

დ) Gt ცილა.

853) ჰისტამინის H₂-რეცეპტორების სტიმულირებით გროვდება:

ა) ცამფ-ი,

ბ) ცგმფ-ი,

გ) იტფვ,

დ) ღაგ-ი.

854) ჰისტამინის H₂-რეცეპტორების აქტივაცია:

ა) თრგუნავს კუჭის სეკრეციას,

ბ) ასტიმულირებს კუჭის სეკრეციას,

გ) თრგუნავს გულის მუშაობას,

დ) არ მოქმედებს გულის მუშაობაზე.

855) ჰისტამინის H₁-რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

ა) გლუვკუნთოვანი ელემენტების შეკუმშვას (სისხლძარღვების გარდა),

ბ) გლუვკუნთოვანი ელემენტების რელაქსაციას (სისხლძარღვების გარდა),

გ) ვაზოკონსტრიქციას,

დ) ბრონქოდილატაციას.

856) ჰისტამინით განპირობებული ჰიპერსენსიტიური რეაქციები (ურტიკარია,

ტემპერატურული რეაქცია) რეალიზდება:

- ა) H_1 ჰისტამინური რეცეპტორებით,
- ბ) H_2 ჰისტამინური რეცეპტორებით,
- გ) H_3 ჰისტამინური რეცეპტორებით.
- დ) H_4 ჰისტამინური რეცეპტორებით.

857) გლუვი კუნთების მიმართ ჰისტამინის ფიზიოლოგიური ანტაგონისტია:

- ა) ნორადრენალინი,
- ბ) ადრენალინი,
- გ) ბრადიკინინი,
- დ) სეროტონინი.

858) ჰისტამინის გამონთავისუფლების ინჰიბირებას პოხიერი უჯრედების დეგრანულაციის შემცირებით იწვევენ:

- ა) ალფა2-ადრენორეცეპტორების აგონისტები,
- ბ) ბეტა2-ადრენორეცეპტორების აგონისტები,
- გ) ბეტა1-ადრენორეცეპტორების აგონისტები.
- დ) ალფა1-ადრენორეცეპტორების აგონისტები,

859) ჰისტამინის ინაქტივაციის კატალიზატორია:

- ა) იმიდაზოლ-მეთილტრანსფერაზა,
- ბ) აცეტილტრანსფერაზა,
- გ) მეთილტრანსფერაზა,
- დ) გლუტათიონ-ტრანსფერაზა.

860) ჰისტამინის მეტაბოლიტია:

- ა) დიჰიდროქსიფენილმარმეაჟა,
- ბ) დიჰიდროქსინუშის მჟაჟა,
- გ) იმიდაზოლმარმეაჟა.
- დ) ტრიფტოფანი

861) ჰისტამინის წარმოქმნაში მონაწილეობს:

- ა) L-ჰისტიდინ დეკარბოქსილაზა.
- ბ) აცეტილტრანსფერაზა.
- გ) მეთილტრანსფერაზა.
- დ) გლუტათიონ-ტრანსფერაზა.

862) ქვემოთხამოთვლილი H_1 -ჰისტამინობლოკატორებიდან რომელ პრეპარატებს გააჩნიათ ნაკლებად გამოსატული სედაციური მოქმედება

- ა) დიმენჰიდრინატი,
- ბ) დიფენჰიდრამინი,
- გ) ცეტირიზინი,
- დ) პრომეთაზინი,

863) ქვემოთხამოთვლილი H_1 -ჰისტამინობლოკატორებიდან რომელ პრეპარატებს გააჩნიათ ყველაზე გამოსატული სედაციური მოქმედება?

- ა) ტერფენადინი
- ბ) ციპროჰეპტადინი
- გ) ლორატადინი
- დ) პრომეთაზინი.

864) ქვემოთხამოთვლილ რომელ ეფექტებს აბლოკირებენ ნაკლებად H_1 -ჰისტამინური რეცეპტორების ანტაგონისტები?

- ა) კუჭ-ნაწლავის გლუვი კუნთების სპაზმი,
- ბ) ბრონქოსპაზმი,
- გ) გულ-სისხლძარღვთა ეფექტები,
- დ) კუჭის წველის სეკრეციის შემცირება.

865) ქვემოთხამოთვლილ რომელ წამლებთან ურთიერთქმედებისას იწვევენ H_1 ჰისტამინობლოკატორები ტერფენადინი და ასტემიზოლი QT ინტერვალის

გახანგრძლივებას და სიცოცხლისათვის საშიში არითმიების განვითარებას:

- ა) კლოტრიმაზოლი,
- ბ) ერითრომიცინი,**
- გ) ამოქსიცილინი,
- დ) კარბამაზეპინი

866) სეროტონინი წარმოიქმნება:

- ა) ამინომჟავა L-ჰისტიდინიდან,
- ბ) ამინომჟავა L-ტრიფტოფანიდან,**
- გ) ამინომჟავა ლეიცილინიდან.
- დ) ამინომჟავა L-თირამინიდან,

867) სეროტონინის სინონიმი:

- ა) ბრადიკინინი.
- ბ) ტრიფტოფანი,
- გ) 5-ჰიდროქსინდოლამინი,
- დ) 5-ჰიდროქსიტრიპტამინი,**

867) სეროტონინის დეგრადაცია ხორციელდება:

- ა) მონოამინოქსიდაზით (MAO),**
- ბ) ციტოქრომ P-450 დამოკიდებული ოქსიდაციით,
- გ) ჟანგვითი დეჰალკილირებით,
- დ) დეზამინირებით.

868) სეროტონინის დეგრადაციის საბოლოო მეტაბოლიტი:

- ა) 5-ჰიდროქსიტრიფტოფანი,
- ბ) 5-ჰიდროქსინდოლამინი,**
- გ) ჰომოვანილინის მჟავა,
- დ) დიჰიდროქსიფენილამინი.

869) სეროტონინის 5-HT_{1A} რეცეპტორები ლოკალიზებულია:

- ა) შავი სუბსტანცია,
- ბ) მკრთალი ბირთვი,
- გ) ჰიპოკამპი,**
- დ) პუტამენი.

870) სეროტონინის 5-HT_{1A} რეცეპტორები ლოკალიზებულია:

- ა) ნაკერის ბირთვი,**
- ბ) ბაზალური განგლია
- გ) შავი სუბსტანცია,
- დ) თავის ტვინის ქერქი.

871) სეროტონინის 5-HT_{1D} რეცეპტორები ლოკალიზებულია:

- ა) თავის ტვინის ქერქში,**
- ბ) პუტამენში,
- გ) Area-postrema-ში (უკანა ველი),
- დ) ნაწლავებში.

872) სეროტონინის 5-HT_{1E} რეცეპტორები ლოკალიზებულია:

- ა) თავის ტვინის ქერქში,**
- ბ) პუტამენში,
- გ) თრომბოციტებში,
- დ) კუჭის თაღში,

873) სეროტონინის 5-HT_{1F} რეცეპტორები ლოკალიზებულია:

- ა) თავის ტვინის ქერქში,**
- ბ) ბაზალური განგლია,
- გ) შავ სუბსტანციაში,
- დ) ნაწლავებში.

874) სეროტონინის 5-HT₃ რეცეპტორები ლოკალიზებულია:

- ა) **Area-postrema,**
- ბ) გლუგ კუნთებში,
- გ) ჰიპოკამპში,
- დ) მკრთალი ბირთვი.

875) 5-HT_{5a,b} სეროტონინის რეცეპტორები ლოკალიზებულია:

- ა) **თავის ტვინის ქერქში,**
- ბ) თრომბოციტებში,
- გ) ნაწლავებში,
- დ) კუჭის თაღი.

876) 5-HT_{6,7} სეროტონინის რეცეპტორები ლოკალიზებულია:

- ა) **თავის ტვინის ქერქში,**
- ბ) ჰიპოკამპში,
- გ) თრომბოციტებში,
- დ) შავი სუბსტანცია.

877) 5-HT_{1A} სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) **ცამფ-ის შემცირებას და K⁺-არხების გახსნა,**
- ბ) ცამფ-ის რაოდენობის გაზრდას და K⁺-არხების დახურვას,
- გ) იტფვ-ის დაგროვებას.
- დ) დაგ-ის დაგროვებას

878) 5-HT_{1B} სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) **ცამფ-ის შემცირებას,**
- ბ) იტფვ-ის გაზრდას,
- გ) ცამფ-ის გაზრდას.
- დ) დაგ-ის დაგროვებას

879) 5-HT_{1C} სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) **Gi ცილის აქტივობის გაზრდას,**
- ბ) ცამფ-ის გაზრდას,
- გ) ცამფ-ის გაზრდას.
- დ) დაგ-ის შემცირებას

880) 5-HT_{1Da, b} სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) **ცამფ-ის შემცირებას,**
- ბ) ცამფ-ის გაზრდას,
- გ) იტფვ-ის შემცირებას.
- დ) დაგ-ის დაგროვებას

881) 5-HTE₁ სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) **ცამფ-ის შემცირებას,**
- ბ) ცამფ-ის გაზრდას,
- გ) იტფვ-ის შემცირებას.
- დ) დაგ-ის დაგროვებას

882) 5-HTF₁ სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) **ცამფ-ის შემცირებას,**
- ბ) იტფვ-ის გაზრდას,
- გ) ცამფ-ის გაზრდას.
- დ) დაგ-ის დაგროვებას

883) 5-HT_{2A} სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) ცამფ-ის მომატებას,
- ბ) **იტფვ-ის გაზრდას,**
- გ) იტფვ-ის შემცირებას.
- დ) დაგ-ის შემცირებას

884) 5-HT_{2B} სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) იტფვ-ის მომატებას,
- ბ) ცამფ-ის გაზრდას,
- გ) ცამფ-ის შემცირებას.
- დ) ღაგ-ის შემცირებას

885) 5-HT₃ სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) Na⁺, K⁺-იონურ არხზე ზემოქმედებას,
- ბ) G ცილასთან ურთიერთქმედებას,
- გ) Ca²⁺-არხებზე ზემოქმედებას.
- დ) ღაგ-ის დაგროვებას

886) 5-HT₄ სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) ცამფ-ის დაგროვებას,
- ბ) ცამფ-ის შემცირებას,
- გ) იტფვ-ის გაზრდას.
- დ) ღაგ-ის დაგროვებას

887) 5-HT_{6,7} სეროტონინის რეცეპტორების აქტივაცია იწვევს:

- ა) ცამფ-ის რაოდენობის გაზრდას,
- ბ) ცამფ-ის რაოდენობის შემცირებას,
- გ) იტფვ-ის გაზრდას,
- დ) იტფვ-ის რაოდენობის მომატებას.

888) სეროტონინის ფარმაკოლოგიური ეფექტებია:

- ა) ნაწლავთა მოღუნება,
- ბ) ბრონქების და საშვილოსნოს შეკუმშვა,
- გ) ბრონქების და საშვილოსნოს მოღუნება,
- დ) თრომბოციტების აგრეგაციის შემცირება.

889) ქვემოთჩამოთვლილი სეროტონინის აგონისტებიდან რომელი გამოიყენება შაკიკის დროს?

- ა) სუმატრიპტანი,
- ბ) ბუსპირონი,
- გ) მეტოკლაპრამიდი.
- დ) ონდანსეტრონი

890) ქვემოთჩამოთვლილი ჭვავის რქის ალკალოიდებიდან რომელი მოქმედებს უპირატესად დოფამინურ რეცეპტორებზე:

- ა) ბრომოკრიპტინი,
- ბ) ერგონოვინი,
- გ) ერგოტამინი,
- დ) დიაზეპამი

891) რომელი პათოლოგიის დროს იყენებენ ჭვავის რქის ალკალოიდებს: ერგოტამინს, დიჰიდროერგოტამინს, ერგონოვინს, მეთისერგიდს?

- ა) შაკიკი,
- ბ) საშვილოსნოს სტიმულაციისთვის,
- გ) არტერიული ჰიპერტენზიის დროს.
- დ) არტერიული ჰიპოტენზიის დროს

892) რომელ პრეპარატს იყენებენ ჰიპერპროლაქტინემიის დროს?

- ა) ბრომოკრიპტინს,
- ბ) ერგონოვინს,
- გ) ერგოტამინს.
- დ) სელეგელინს

893) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი არ ხასიათდება ანთების საწინააღმდეგო მოქმედებით?

- ა) პარაცეტამოლი,
- ბ) დიკლოფენაკი,
- გ) ინდომეტაცინი,
- დ) იბუპროფენი.

894) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომლები თრგუნავენ ცოგ-1 და ცოგ-2-ს?

- ა) ცელეკოქსიბი,
- ბ) როფეკოქსიბი,
- გ) პარაცეტამოლი.
- დ) დიკლოფენაკი.

895) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომლები თრგუნავენ ყველაზე ხანგრძლივად ცოგ-ს?

- ა) იბუპროფენი,
- ბ) პარაცეტამოლი.
- გ) პიროქსიკამი,
- დ) ფლუბიპროფენი.

896) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომლები თრგუნავენ ყველაზე ხანმოკლედ ცოგ-ს?

- ა) ფლუბიპროფენი,
- ბ) ინდომეტაცინი,
- გ) დიკლოფენაკი,
- დ) პიროქსიკამი.

897) რომელი არასტეროიდული საშუალება იწვევს ცოგ-ის შეუქცევად ინაქტივაციას?

- ა) იბუპროფენი,
- ბ) ასპირინი,
- გ) დიკლოფენაკი,
- დ) ინდომეტაცინი,

898) რა მექანიზმით იწვევენ ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებები მომატებული ტემპერატურის დაქვეითებას?

- ა) ხელს უწყობენ: PG-D₂-ის სინთეზის დაქვეითებას,
- ბ) **PG-E₂-ის სინთეზის დაქვეითებას,**
- გ) თრომბოქსან-A₂-ის სინთეზის დაქვეითებას,
- დ) PG-F_{2a}-ის სინთეზის დაქვეითებას.

899) რა მექანიზმით იწვევს პარაცეტამოლი სხეულის მომატებული ტემპერატურის დაქვეითებას?

- ა) ამცირებს პროსტაგლანდინ პე-D₂-ის სინთეზს,
- ბ) ამცირებს პროსტაგლანდინ F_{2α}-ის სინთეზს,
- გ) **ამცირებენ პროსტაგლანდინ E₂-ის წარმოქმნას**
- დ) სისხლძარღვებზე უშუალო ზეგავლენით იწვევს ვაზოდილატაციას და სითბოს გაცემის გაძლიერებას.

900) ქვემოთჩამოთვლილი მდგომარეობებიდან როდის არის ასპირინი უკუნაჩვენები?

- ა) მიაღვია,
- ბ) ცხელება,
- გ) **გამწვავებული პეპტიური წყლული,**
- დ) რევმატიული ართრიტი,

901) ასპირინის ჭარბი დოზირება არ იწვევს:

- ა) გულისრევას და ღებინებას,
- ბ) ტინიტუსს (ყურებში შუილი),
- გ) გამოსატულ ჰიპერვენტილაციას,
- დ) **სისხლის pH-ის გაზრდას.**

902) ქვემოთჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია მცდარი? (პარაცეტამოლი):

- ა) ანთების საწინააღმდეგო ეფექტით ჩამორჩება ასპირინს,
- ბ) ბავშვებში ამცირებს ვირუსული ინფექციებით გამოწვეულ ტემპერატურულ რეაქციას,

- გ) ასპირინის ალტერნატივად გვევლინება კუჭის წყლულის დროს,
დ) ხელს უწყობს პოდაგრის გამწვავებას,

903) ქვემოთხამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელია მცდარი?

- ა) ინდომეტაცინი ზოგჯერ იწვევს ფრონტალურ მიდამოში თავის ტკივილს,
ბ) პიროქსიკამის ხანგრძლივი ნახევარდაშლის პერიოდი იძლევა მისი დღეში ერთხელ დანიშვნის შესაძლებლობას,
გ) ნაპროქსენი ზოგიერთ პაციენტში უკეთესი ამტანობით ხასიათდება, ვიდრე ასპირინი,
დ) ფენილბუტაზონი ნაკლები ტოქსიკურობით გამოირჩევა ასპირინთან შედარებით.

904) ალოპურინოლი:

- ა) ზრდის შარდმჟავას რაოდენობას სისხლში,
ბ) ზრდის შარდმჟავას ექსკრეციას,
გ) თრგუნავს ქსანტინოქსიდაზას და აქვეითებს სისხლში შარდმჟავას კონცენტრაციას,
დ) ტოქსიკური ნაერთია და გვერდითი მოვლენების დიდი სიხშირით გამოირჩევა.

905) როგორ მოქმედებს ასპირინის მცირე დოზები თრომბოციტების აგრეგაციაზე?

- ა) ზრდის თრომბოციტების აგრეგაციას,
ბ) არ ცვლის თრომბოციტების აგრეგაციას,
გ) ამცირებს თრომბოციტების აგრეგაციას ერთი კვირის განმავლობაში,
დ) ზრდის თრომბოციტების აგრეგაციას 10 დღის განმავლობაში.

906) ქვემოთხამოთვლილი პრეპარატებიდან რომელი წარმოადგენს პროწამალს, რომელიც შეწოვის შემდეგ იჟანგება და ქმნის აქტიურ სულფიდურ მეტაბოლიტს?

- ა) ნაპროქსენი,
ბ) ინდომეტაცინი,
გ) ასპირინი,
დ) სულინდაკი.

907) ქვემოთხამოთვლილი პრეპარატებიდან რომელი არ აბლოკირებს კუჭის ეპითელიუმში პროსტაგლანდინების სინთეზს და არ იწვევს კუჭის წყლულის წარმოქმნას?

- ა) ინდომეტაცინი,
ბ) პიროქსიკამი,
გ) სულინდაკი,
დ) იბუპროფენი.

908) ქვემოთხამოთვლილი პრეპარატებიდან რომელი აბლოკირებს ნაკლებად კუჭის ეპითელიუმში პროსტაგლანდინების სინთეზს და ნაკლებად იწვევს კუჭის წყლულის წარმოქმნას?

- ა) ინდომეტაცინი
ბ) პიროქსიკამი
გ) პარაცეტამოლი
დ) იბუპროფენი.

909) ქვემოთხამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი აბლოკირებს უპირატესად ცოგ-2-ს?

- ა) ინდომეტაცინი,
ბ) დიკლოფენაკი,
გ) ცელეკოქსიბი,
დ) პიროქსიკამი,

910) ქვემოთხამოთვლილი პრეპარატებიდან რომელი ხასიათდება ნაკლები ულცეროგენული თვისებებით?

- ა) პიროქსიკამი,
ბ) ინდომეტაცინი,
გ) ასპირინი,
დ) ცელეკოქსიბი.

911) რეის სინდრომის ქვეშ იგულისხმება ასპირინით გამოწვეული:

- ა) თირკმლების დაზიანება,
ბ) ჰემოპოეზის დათრგუნვა,
გ) ძვალ-კუნთოვანი სისტემის დაზიანება,
დ) დვიძლისმიერი ენცეფალოპათია.

912) ქვემოთნამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი ზრდის ალკოჰოლით მწვავე მოწამვლის რისკს?

- ა) ასპირინი,
- ბ) ინდომეტაცინი,
- გ) ცელეკოქსიბი,
- დ) იბუპროფენი.

913) ქვემოთნამოთვლილი პრეპარატებიდან რომელს არ გააჩნია ანთების საწინააღმდეგო ეფექტი?

- ა) იბუპროფენი
- ბ) ასპირინი
- გ) ინდომეტაცინი
- დ) პარაცეტამოლი.

914) სტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო საშუალებებს მიეკუთვნება:

- ა) სალიცილის მჟავას ნაწარმები,
- ბ) **გლუკოკორტიკოიდები,**
- გ) მინერალოკორტიკოიდები,
- დ) ოქროს პრეპარატები,

915) ციკლოქსიგენაზა-2-ის ინჰიბიტორებს მიეკუთვნება:

- ა) ასპირინი,
- ბ) პრედნიზოლონი.
- გ) **როფექოქსიბი,**
- დ) დექსამეთაზონი,

916) გლუკოკორტიკოიდებს მიეკუთვნება:

- ა) მელოქსიკამი,
- ბ) ფლუბიპროფენი,
- გ) **ფლუმეტაზონი,**
- დ) ნაპროქსენი.

917) ცოგ-2-ის სელექციური ინჰიბიტორია:

- ა) ნაპროქსენი,
- ბ) ასპირინი,
- გ) **ცელეკოქსიბი,**
- დ) პიროქსიკამი,

918) ანთების საწინააღმდეგო სტეროიდული საშუალებების ძირითადი თვისებებია:

- ა) ანალგეზიური,
- ბ) იმუნომასტიმულირებელი,
- გ) **ანთების საწინააღმდეგო,**
- დ) ანესთეზიური

919) გლუკოკორტიკოიდების ანთების საწინააღმდეგო მოქმედება განპირობებულია:

- ა) ციკლოქსიგენაზა-1-ის დათრგუნვით,
- ბ) ლიპოქსიგენაზის დათრგუნვით,
- გ) **ლიპოკორტინების (ანექსინების) სინთეზის სტიმულაციით, რომლებიც აბლოკირებენ ფერმენტ ფოსფოლიპაზა A₂-ს,**
- დ) ციკლოქსიგენაზა-2-ის ინჰიბირებით.

920) გლუკოკორტიკოიდები არ არღვევენ:

- ა) **ფოსფოლიპიდების წარმოქმნას,**
- ბ) არაქიდონის მჟავას წარმოქმნას,
- გ) ლეიკოტრიენების წარმოქმნას,
- დ) პროსტაგლანდინების წარმოქმნას,

921) ქვემოთდასახელებული საშუალებებიდან რომლები აბლოკირებენ არაქიდონის მჟავის მეტაბოლიზმის 5-ლიპოოქსიგენაზურ ციკლს?

- ა) **ზილუტონი,**
- ბ) ინდომეტაცინი,
- გ) ნაპროქსენი,

დ) პიროქსიკამი.

922) ქვემოთდასახელებული საშუალებებიდან რომლები წარმოადგენენ ლეიკოტრიენული რეცეპტორების ანტაგონისტებს?

- ა) დექსამეთაზონი,
- ბ) ზილფუტონი,
- გ) მონტელუკასტი,**
- დ) მეფენამის მუავა.

923) ქვემოთჩამოთვლილი ნივთიერებებიდან რომლები უწყობენ ხელს უპირატესად ბრონქოსპაზმის განვითარებას?

- ა) პროსტაგლიკლინი,
- ბ) თრომბოქსანი – B₂,
- გ) ლეიკოტრიენები – C₄, D₄, E₄,**
- დ) პროსტაგლანდინი D₄

924) რით არის განპირობებული ასპირინის ულცეროგენული მოქმედება?

- ა) პროსტაგლანდინების სინთეზის დათრგუნვით,**
- ბ) ლეიკოტრიენების სინთეზის დათრგუნვით,
- გ) თრომბოქსან – A₂-ის სინთეზის დათრგუნვით,
- დ) თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორის სინთეზის დათრგუნვით.

925) ქვემოთჩამოთვლილი პრეპარატებიდან რომელი იწვევს ლიპოკორტინების გამოყოფის გაძლიერებას, ფოსფოლიპაზა A₂-ის დათრგუნვას, ლეიკოტრიენების პროდუქციის ინჰიბირებას და პროსტაგლანდინების სინთეზის დათრგუნვას?

- ა) ცელეკოქსიბი,
- ბ) როფეკოქსიბი,
- გ) ზაფირლუკასტი,
- დ) პრედნიზოლონი,**

926) ცელეკოქსიბი:

- ა) არაშერჩევითად აბლოკირებს ცოგ-1 და ცოგ-2-ს,
- ბ) შერჩევითად აბლოკირებს 5-ლიპოქსიგენაზას,
- გ) შერჩევითად აინჰიბირებს ცოგ-2-ს,**
- დ) არ ხასიათდება სიცხის დამწვევი მოქმედებით.

927) არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები აინჰიბირებენ:

- ა) ლიზ-გლიცეროლფოსფორილქოლინს,
- ბ) 5-ლიპოქსიგენაზას,
- გ) ციკლოქსიგენაზას,**
- დ) ფოსფოლიპაზა A₂-ს,

928) დიკლოფენაკის ტკივილდამაყუჩებელი ეფექტი განპირობებულია:

- ა) ლეიკოტრიენების სინთეზის დათრგუნვით,
- ბ) პროსტაგლანდინების სინთეზის ინჰიბირებით,**
- გ) თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორის სინთეზის დათრგუნვით,
- დ) პროსტაგლანდინების სინთეზის გაძლიერებით.

929) გლუკოკორტიკოიდები ანთების ადგილას:

- ა) ზრდიან ექსუდაციას,
- ბ) ზრდიან ლეიკოციტების დაგროვებას,
- გ) ამცირებენ მაკროფაგების და ფიბრობლასტების აქტივობას,**
- დ) აფართოებენ სისხლძარღვებს,

930) გლუკოკორტიკოიდები იწვევენ:

- ა) T-ლიმფოციტების პროლიფერაციის სტიმულირებას,
- ბ) T-ლიმფოციტების პროლიფერაციის დათრგუნვას,**
- გ) ასტიმულირებენ T-ლიმფოციტების ციტოტოქსიკურობას,
- დ) პოხიერი უჯრედებიდან ზრდიან ალერგიის მედიატორების გამოყოფას.

931) სტეროიდულ საშუალებებს არ იყენებენ:

- ა) კოლაგენოზების დროს,
- ბ) ბრონქული ასთმის დროს,
- გ) კონტაქტური დერმატიტის დროს,
- დ) კუჭისა და 12-გოჯა ნაწლავის წყლულის დროს.

931) ანთების საწინააღმდეგო სტეროიდული საშუალებებს არ იყენებენ:

- ა) ტრანსპლანტატის მოცილების რეაქციისას,
- ბ) **ოსტეოპოროზის დროს,**
- გ) დაუყოვნებელი ტიპის ჰიპერმგრძობელობის დროს,
- დ) დაყოვნებული ტიპის ჰიპერმგრძობელობის დროს,

932) ოქროს პრეპარატების მოქმედების მექანიზმია:

- ა) **მაკროფაგების მიერ მათი “შთანთქმა” და ფაგოციტოზისა და ლიზოსომური ენზიმების აქტივობის დათრგუნვა,**
- ბ) პროსტაგლანდინების სინთეზის ინჰიბირება,
- გ) ლეიკოტრიენების სინთეზის ინჰიბირება,
- დ) თრომბოქსან- A₂-ის სინთეზის ინჰიბირება.

**ტესტები “ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები”:
(კლინიკური სიტუაციური ამოცანები)**

933) 6 წლის ბავშვი ვირუსული ინფექციის დიაგნოზით, რომელსაც აღენიშნებოდა ტემპერატურა 38,8⁰ჩ, ხველა, სურდო და სახსრების ტკივილი ერთი კვირის განმავლობაში ღებულობდა ასპირინს დოზით 0,5 გ 3-ჯერ დღეში. ასპირინის მიღებიდან პირველი 2-3 დღის განმავლობაში დაავადების მიმდინარეობის სიმპტომების გაუმჯობესების მიუხედავად, მე-5 დღიდან პაციენტს აღენიშნება გამოსატული გაღიზიანებადობა, რომელსაც მე-6 დღეს თან დაერთო ძლიერი ღებინება, ხოლო მე-7 დღეს კი ლეთარგიის მოვლენები, რის გამოც იგი მოთავსებული იქნა რეანიმაციულ განყოფილებაში. ასხენით ამ მოვლენის მიზეზი და მისი კავშირი ასპირინის მიღებასთან. გაეცით პასუხი ქვემოთ დასმულ კითხვებს: ასპირინი:

- ა) ნელად აბსორბირდება,
- ბ) **ძირითადად მეტაბოლიზდება ღვიძლში,**
- გ) არ მეტაბოლიზდება ღვიძლში და გამოიყოფა უცვლელი სახით,
- დ) ყველა შემთხვევაში ექვემდებარება პირველი რიგის კინეტიკას.

934) 42 წლის მამაკაცს მწვავე ართრიტის დიაგნოზით ექიმმა დაუნიშნა ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალება, რომლის ყოველდღიური მიღებისას ერთი კვირის შემდეგ პაციენტი გადაყვანილი იქნა სტაციონარში გასტროინტესტინური სისხლდენის მოვლენებით. ასხენით ამ მოვლენის მიზეზი და გაეცით პასუხები ქვემოთ მოყვანილ კითხვებს: ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან, რომელს ახასიათებს ნაკლებად გამოსატული გამაღიზიანებელი მოქმედება კუჭის ლორწოვანი გარსის მიმართ? ა) ინდომეტაცინი,

- ბ) ასპირინი,
- გ) დიკლოფენაკი,
- დ) **იბუპროფენი,**

935) 55 წლის მამაკაცს თირკმლის ზომიერად დაქვეითებული ფუნქციით, რომელსაც აღენიშნება გრიპოზული ინფექციისთვის დამახასიათებელი ნიშნები – ტემპერატურა 39⁰, ხველა და სურდო თანხმლები იშოი-რადიკულიტის მოვლენებით ექიმმა დაუნიშნა ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალება, რომლის მიღებიდან მე-7 დღეს პაციენტს განუვითარდა თავბრუსხვევა, შუილი ყურებში სმენის დაქვეითებით და ქოშინის მოვლენებით. ქვემოთ მოყვანილი საშუალებებიდან, რომლისთვისაა დამახასიათებელი მსგავსი სიმპტომების განვითარება?

- ა) ინდომეტაცინი,
- ბ) პიროქსიკამი,
- გ) **ასპირინი,**
- დ) დიკლოფენაკი,

936) 3 წლის ბავშვს გაციების სიმპტომებით და მაღალი ტემპერატურით – 39,2⁰ ექიმმა დაუნიშნა პარაცეტამოლი 0,25 გ ყოველ 4 სთ-ში ერთხელ. პრეპარატის მიღებიდან 6 დღის შემდეგ პაციენტს აღენიშნა ჰეპატოტოქსიკური მოვლენები ღვიძლის ფუნქციური სინჯების

ძლიერი დარღვევით. მას დაენიშნა N-აცეტილციკსტინი, რომლის მიღების შემდეგაც ჰეპატოტოქსიკური მოვლენები შემცირდა. შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ დასმულ კითხვებზე: როგორ ხორციელდება პარაცეტამოლის მეტაბოლიზმი ღვიძლში:

- ა) იგი უპირატესად უერთდება გლუკურონისა და გოგირდმჟავას,
- ბ) იგი უპირატესად უერთდება გლუტათიონს,
- გ) იგი გავიცდის აცეტილირებას,
- დ) იგი განიცდის მეთილირებას,

937) 48 წლის ქალი ცხვირის პოლიპებით ვირუსული ინფექციის გამო ღებულობდა ასპირინს 0,5 გ დღეში 4-ჯერ. პრეპარატის მიღებიდან მე-4 დღეს, დაავადების მიმდინარეობის სიმპტომების შემცირების შემდეგ პაციენტს მოულოდნელად განუვითარდა ბრონქოსპაზმის მოვლენები, რის გამოც მას დაენიშნა ბრონქოდილატაციური საშუალებები. ახსენით ამ მოვლენის მიზეზი და უპასუხეთ ქვემოთ დასმულ შეკითხვებს: ბრონქოსპაზმის მიზეზია:

- ა) პროსტაგლანდინი F_{2α}-ის დაგროვება,
- ბ) პროსტაგლანდინი E₁-ის დაგროვება,
- გ) ლეიკოტრიენი B₄-ის დაგროვება,
- დ) ლეიკოტრიენების C₄, D₄, და E₄-ის დაგროვება.

938) 60 წლის მამაკაცი ქრონიკული რევმატოიდული ართრიტის დიაგნოზით ამ უკანასკნელის გამწვავების პერიოდში ღებულობდა დიკლოფენაკს. პრეპარატი მკურნალობის კურსის დამთავრებისა და რემისიის მიღწევის შემდეგ პაციენტმა უეცრად შეუძლოდ იგრძნო თავი. მას აღენიშნება თავბრუსხვევა, სახეზე ცივი ოფლი, ტაქიკარდია, კოლაპტოიდური მდგომარეობა. იგი მოთავსებული იქნა სტაციონარში გასტრო ინტესტინური სისხლდენის დიაგნოზით. ქვემოთხამოთვლილი საშუალებებიდან რომელს მიანიჭებთ უპირატესობას დანიშნულების მხრივ რევმატოიდული ართრიტის მქონე პაციენტებში კუჭისა და 12-გოჯა ნაწლავის წყლულის არსებობით ანამნეზში?

- ა) ინდომეტაცინი,
- ბ) დიკლოფენაკი,
- გ) ცელეკოქსიბი,
- დ) ნაპროქსენი,

939) 65 წლის ქალს არტერიული ჰიპერტენზიით და გამოხატული ართროზის მოვლენებით ექიმმა დაუნიშნა ამჟ ინჰიბიტორი ენალაპრილი და ნაპროქსენი. მკურნალობიდან გარკვეული პერიოდის შემდეგ პაციენტი აღნიშნავს ენალაპრილის ჰიპოტენზიური მოქმედების დაქვეითებას და გულის რითმის დარღვევას. გამოკვლევისას მას დაუდგინდა ინტესტიციული ნეფრიტის დიაგნოზი თირკმლის ფუნქციის დაქვეითებით და სისხლში ჰიპერკალიემიით. ახსენით ამ მოვლენის მიზეზი და გაეცით პასუხი ქვემოთ დასმულ კითხვებს. რომელი ვაზოაქტიური პეპტიდები უწყობს ხელს ვაზოდილატაციური ეიკოზანოიდების გამომუშავებას და თირკმლის სისხლძარღვების გაფართოებას?

- ა) კინინები,
- ბ) ენდოთელინები,
- გ) ატრიული ნატრიურული პეპტიდი,
- დ) სუბსტანცია "P".

940) 54 წლის ქალს პერიოდულად აღენიშნება ტკივილი მკერდის ძვლის უკან მოსვენების მდგომარეობაში, სახსრების და კუნთების ტკივილი გამწვავებითა და ტემპერატურული რეაქციით და პეპტიკური წყლული. ქვემოთხამოთვლილი დიაგნოზებიდან, რომლის დროს არის წინააღმდეგანაწვენები ასპირინის დანიშვნა?

- ა) მიაღვია,
- ბ) ცხელება,
- გ) პეპტიკური წყლული,
- დ) რევმატიული ართრიტი,

941) 44 წლის მამაკაცმა ექიმისგან დაუკითხავად გრიპოზული ინფექციის გამო რამოდენიმე დღის განმავლობაში მიიღო ასპირინი ჭარბი დოზით, რის გამოც მას განუვითარდა გამოხატული გვერდითი მოვლენები. ქვემოთხამოთვლილი მდგომარეობებიდან რომელი არ არის დამახასიათებელი ასპირინის ჭარბი დოზირებისთვის?

- ა) გულისრევა და ღებინება,
- ბ) ტინიტუსი (შუილი ან ხმაური ყურებში),
- გ) გამოხატული ჰიპერვენტილაცია,

დ) სისხლის pH-ის გაზრდა.

ტესტები “იმუნურ პროცესებზე მოქმედი საშუალებები”

942) ციტოკინებს მიეკუთვნება:

- ა) ინტერფერონები,
- ბ) პროსტაგლანდინები,
- გ) თრომბოქსანები,
- დ) ლეიკოტრიენები.

943) ციტოკინ TFN-a-ს საწინააღმდეგო ქიმერული მონოკლონური ანტისხეული ინფლიქსიმაბი გამოიყენება:

- ა) რევმატიული ართრიტის დროს,
- ბ) ქრონიკული არასპეციფიკური კოლიტის დროს,
- გ) თირკმლის ტრანსპლანტაციისას მწვავე მოცილების რეაქციის დასათრგუნად,
- დ) კორონარული ანგიოპლასტიკის დროს შედეგების პრევენციისთვის,

944) ციტოკინ ინტერლეიკინ-2-ის რეცეპტორების (გააქტივებული T-უჯრედების) საწინააღმდეგო ქიმერული mAb ბაზილიქსიმაბი გამოიყენება:

- ა) თირკმლის ტრანსპლანტაციისას მწვავე მოცილების რეაქციის დასათრუნად,
- ბ) რესპირატორული ვირუსების საწინააღმდეგოდ,
- გ) კორონარული ანგიოპლასტიკის დროს შედეგების პრევენციისთვის,
- დ) კრონის დაავადების დროს.

945) ციტოკინ ინტერლეიკინ 2-ის რეცეპტორების (გააქტივებული T-უჯრედების საწინააღმდეგო ჰუმანიზებული mAb) დაკლიზუმაბი გამოიყენება:

- ა) რევმატოიდული ართრიტის დროს,
- ბ) კორონარული ანგიოპლასტიკის დროს შედეგების პრევენციისთვის,
- გ) თირკმლის ტრანსპლანტაციისას მწვავე მოცილების რეაქციის დასათრგუნად,
- დ) კრონის დაავადების დროს.

946) ლეიკემიური უჯრედების ანტიგენის საწინააღმდეგო ჰუმანიზებული mAb გემტუზუმაბი გამოიყენება:

- ა) რესპირატორული ვირუსის დროს,
- ბ) მწვავე მიელოიდური ლეიკემიის სამკურნალოდ,
- გ) რევმატიული ართრიტის დროს,
- დ) თირკმლის ტრანსპლანტაციისას მწვავე მოცილების სინდრომის დასათრგუნად.

947) პროსტაგლანდინები –PGI₂ და PGE₂:

- ა) თრგუნავენ ინტერლეიკინ-1-ის ექსპრესიას და მის ეფექტებს T-ლიმფოციტების მიმართ,
- ბ) თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორი, ლეიკოტრიენი –LTB₄ და LTD₄ თრგუნავენ ინტერლეიკინ-1-ის ექსპრესიას და მის ეფექტებს T-ლიმფოციტების მიმართ,
- გ) თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორი და LTB₄, LTC₄ და LTD₄ თრგუნავენ Y-ინტერფერონის მოქმედებას მაკროფაგებისა და ინტერლეიკინ-II-ის მიმართ,
- დ) თრომბოქსანი A₂ და LTB₄ თრგუნავენ ინტერლეიკინ-II-ის ექსპრესიას.

948) ტრანსპლანტაციის დროს:

- ა) PGI₂ და PGE₂ აძლიერებენ ტრანსპლანტატის მოცილების რეაქციას,
- ბ) PGI₂ და PGE₂ თრგუნავენ ტრანსპლანტატის მოცილების რეაქციას,
- გ) თრომბოქსანი A₂ და თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორი თრგუნავენ ტრანსპლანტატის მოცილების რეაქციას,
- დ) ლეიკოტრიენები აქვეითებენ Y-ინტერფერონის გამოყოფას და თრგუნავენ ტრანსპლანტატის მოცილების რეაქციას.

949) იმუნური სისტემის რომელი უჯრედები ასინთეზირებენ ყველა ეიკოზანოიდებს?

- ა) მონოციტები,
- ბ) ეოზინოფილები,
- გ) ენდოთელური უჯრედები,
- დ) ნეიტროფილები.

950) რომელი ეიკოზანოიდების სინთეზი ხორციელდება პოლიმორფონუკლეური უჯრედების მიერ?

- ა) თრომბოქსანები,
- ბ) თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორი,
- გ) პროსტაგლანდინები,
- დ) **ლეიკოტრიენები.**

951) ქვემოთ დასახელებული პრეპარატებიდან რომელი მიეკუთვნება პროსტაგლანდინ E₁-ის (პროსტაციკლინის) სინთეზურ ანალოგს, რომელიც ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებების მიღებისას ხელს უშლის კუჭის წყლულის განვითარებას?

- ა) **მიზოპროსტოლი,**
- ბ) ეპოპროსტენოლი,
- გ) კარბოპროსტი,
- დ) დინოპროსტონი.

952) ჰისტამინური H₁ რეცეპტორები ლოკალიზებულია:

- ა) კუჭის ლორწოვან გარსში,
- ბ) ნაწლავების კუნთოვან წნულში,
- გ) განივზოლიან კუნთებში,
- დ) **ენდოთელიუმში,**

953) ჰისტამინური H₁ რეცეპტორების სტიმულაცია ასოცირდება:

- ა) **Gq ცილის აქტივაციასთან,**
- ბ) Gs ცილის აქტივაციასთან,
- გ) Gi ცილის აქტივაციასთან,
- დ) Gs ცილის ინჰიბირებასთან.

954) ჰისტამინური H₂ რეცეპტორების სტიმულაცია ასოცირდება:

- ა) **Gs ცილის აქტივაციასთან,**
- ბ) Gs ცილის ინჰიბირებასთან,
- გ) Gi ცილის აქტივაციასთან,
- დ) Gq ცილის აქტივაციასთან.

955) ჰისტამინური H₃ რეცეპტორების სტიმულაცია ასოცირდება:

- ა) Gq ცილის აქტივაციასთან,
- ბ) Gs ცილის აქტივაციასთან,
- გ) **Gi ცილის აქტივაციასთან,**
- დ) Gs ცილის ინჰიბირებასთან.

956) ჰისტამინური რეცეპტორები თავის ტვინში განლაგებულია შემდეგნაირად:

- ა) H₁ რეცეპტორები პრესინაფსურად,
- ბ) H₂ რეცეპტორები პრესინაფსურად,
- გ) H₃ რეცეპტორები პოსტსინაფსურად,
- დ) **H₁ რეცეპტორები პოსტსინაფსურად,**

957) ჰისტამინური H₁ რეცეპტორების სტიმულაციით გამოწვეული ეფექტებია:

- ა) **სისტოლური და დიასტოლური წნევის დაქვეითება,**
- ბ) არტერიოლების სპაზმი,
- გ) ვენების გლუვი კუნთების გაფართოება,
- დ) ნაწლავებისა და ბრონქების გლუვი კუნთების მოღუნება,

958) ჰისტამინური H₃ რეცეპტორების სტიმულაციით გამოწვეული ეფექტებია:

- ა) **ჰისტამინის გამონთავისუფლების დათრგუნვა,**
- ბ) ჰისტამინის გამონთავისუფლების გაძლიერება,
- გ) ნორადრენალინისა და სეროტონინის გამოყოფის გაძლიერება,
- დ) აცეტილქოლინის გამოყოფის გაძლიერება,

959) ქვემოთჩამოთვლილი H₁ ჰისტამინური რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელ საშუალებას გააჩნია ყველაზე ძლიერად გამოსატყუი სედაციური მოქმედება?

- ა) **პრომეთაზინი,**

- ბ) ბრომფენირამინი,
- გ) ლორატადინი,
- დ) ასტემიზოლი.

960) ქვემოთჩამოთვლილი H_1 ჰისტამინური რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელ საშუალებას გააჩნია ნაკლებად გამოხატული სედაციური მოქმედება?

- ა) დიფენჰიდრამინი,
- ბ) პრომეთაზინი,
- გ) ბრომფენირამინი,
- დ) ცეტირიზინი,

961) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი გამოიყენება იმუნოსუპრესანტის სახით თირკმლის ტრანსპლანტაციის დროს?

- ა) ციკლოსპორინი,
- ბ) მეთორეტქსატი,
- გ) ქლოროქვინი,
- დ) პენიცილაமிნი.

962) ციკლოსპორინისთვის დამახასიათებელი ძირითადი გვერდითი ეფექტია:

- ა) ჰემოპოეზის დათრგუნვა,
- ბ) მხედველობის გაუარესება,
- გ) ჰიპოტენზია,
- დ) ნეფროტოქსიკურობა.

963) აღნიშნეთ ტაკროლიმუსისთვის დამახასიათებელი ძირითადი გვერდითი ეფექტები:

- ა) ჰეპატოტოქსიკურობა,
- ბ) ნეიროტოქსიკურობა,
- გ) ლეიკოპენია,
- დ) ჰიპოგლიკემია.

963) აზათიოპრინისთვის დამახასიათებელი გვერდითი ეფექტებია:

- ა) ჰემოპოეზის დათრგუნვა,
- ბ) ატაქსია,
- გ) ზომიერი ნეიროტოქსიკურობა,
- დ) ნეფროტოქსიკურობა.

964) ციკლოსპორინი, ტაკროლიმუსი და გლუკოკორტიკოიდები იწვევენ:

- ა) Th უჯრედების პროლიფერაციის დათრგუნვას,
- ბ) დნმ-ის სინთეზის დათრგუნვას,
- გ) პურინების დე ნავო სინთეზის დათრგუნვას,
- დ) T უჯრედის სიგნალის ტრანსდუქციის ბლოკირებას.

ტესტები “ბრონქული ასთმის სამკურნალო საშუალებები”

965) სალბუტამოლი:

- ა) იწვევს ბრონქოდილაციას მისი ინჰალაციიდან 1 სთ-ის შემდეგ,
- ბ) წარმოადგენს ბეტა₂-ადრენორეცეპტორების სელექციურ აგონისტს,
- გ) საჭიროა ტრემორის განვითარებისას მისი მიღების შეწყვეტა,
- დ) შეიძლება მისი გამოყენება ბრონქული ასთმის შეტევის მოსახსნელად.

966) იპრატროპიუმი:

- ა) წარმოადგენს ნიკოტინური ქოლინორეცეპტორების ანტაგონისტს,
- ბ) გამოიყენება ბრონქული ასთმის შემთხვევაში,
- გ) იწვევს ჰიპერსალივაციას,
- დ) ხელს უწყობს ორალური კანდიდიოზის განვითარებას.

967) ჰისტამინური H_1 რეცეპტორების ანტაგონისტები:

- ა) წამყვანი როლი უკავიათ ასთმის მკურნალობაში,
- ბ) წამყვანი როლი უკავიათ ასთმის პრევენციაში,
- გ) შეიძლება მათი ალკაჰოლთან კომბინირება,

დ) შეიძლება გამოყენებულ იქნან ანაფილაქსიის კომბინირებულ მკურნალობაში,

968) ბრონქული ასთმის სამკურნალოდ გამოიყენება:

- ა) გლუკოკორტიკოიდები,
- ბ) ნიკოტინური ქოლინორეცეპტორების აგონისტები,
- გ) მუსკარინული ქოლინორეცეპტორების აგონისტები,
- დ) ბეტა₁-ადრენორეცეპტორების აგონისტები.

969) ბრონქული ასთმის შეტევების პრევენციისთვის იყენებენ:

- ა) ალფა-2-ადრენორეცეპტორების აგონისტებს,
- ბ) ატროპინს,
- გ) ლეიკოტრიენების რეცეპტორების ანტაგონისტებს,
- დ) ანტიჰისტამინურ საშუალებებს.

970) გლუკოკორტიკოიდების დადებითი მოქმედების მექანიზმი ბრონქული ასთმის დროს განპირობებულია:

- ა) ფოსფოლიპაზა A₂-ზე მოქმედების გამო პროსტანოიდების სინთეზის დათრგუნვით, ბეტა₂-ადრენორეცეპტორების ინდუქციით და ჰისტამინის გამონთავისუფლების დათრგუნვით.
- ბ) ლეიკოტრიენების რეცეპტორების მიმართ ანტაგონიზმით.
- გ) ფერმენტ ფოსფოლიპაზა C-ზე უშუალო დამთრგუნველი მოქმედებით.
- დ) ფერმენტ ფოსფოდიესტერაზის ბლოკირებით.

971) გლუკოკორტიკოიდების დადებითი მოქმედების მექანიზმი ბრონქული ასთმის დროს განპირობებულია:

- ა) პროსტანოიდების სინთეზის დათრგუნვით, ბეტა₂-ადრენორეცეპტორების ინდუქციით და ჰისტამინის გამონთავისუფლების დათრგუნვით,
- ბ) ლეიკოტრიენების რეცეპტორების მიმართ ანტაგონიზმით,
- გ) ფერმენტ ფოსფოლიპაზა A₂-ზე უშუალო დამთრგუნველი მოქმედებით,
- დ) ფერმენტ ფოსფოდიესტერაზის ბლოკირებით.

972) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი მიეკუთვნება ცისტეინური ლეიკოტრიენების რეცეპტორების ანტაგონისტებს, რომელსაც იყენებენ ბრონქული ასთმის შეტევების პრევენციისთვის,

- ა) ბუდესონიდი,
- ბ) ტრიამცინოლონი,
- გ) მონტელუკასტი,
- დ) ზილუეტონი,

973) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი მიეკუთვნება ბეტა₂-რეცეპტორების აგონისტებს?

- ა) სალმეტეროლი,
- ბ) პინდოლოლი,
- გ) იპრატროპიუმი,
- დ) ზაფირლუკასტი,

974) რომელი მეორადი მესენჯერის დაგროვებით უწყობენ ხელს ბეტა₂-ადრენორეცეპტორების აგონისტები ბრონქოდილატაციას?

- ა) დაგ-ი,
- ბ) იტფჰ,
- გ) ცამფ-ი,
- დ) ცგმფ-ი.

975) ზაფირლუკასტის დადებითი მოქმედების მექანიზმი ბრონქოკოსტრიქციის პრევენციის თვალსაზრისით განპირობებულია:

- ა) ლეიკოტრიენების სინთეზის შემცირებით,
- ბ) თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორის წარმოქმნის დათრგუნვით,
- გ) პროსტაგლანდიდი F_{2α} ს პროდუქციის დაქვეითებით,
- დ) ლეიკოტრიენი D₄-ის CysLT₁-რეცეპტორზე მოქმედების მიმართ ანტაგონიზმით

976) მონტელუკასტი:

- ა) გამოიყენება პარენტერულად,
- ბ) სისხლის პლაზმის ცილებთან მისი შეკავშირების ხარისხი დაბალია,
- გ) მეტაბოლიზდება ღვიძლში ციტოქრომ P-450 სისტემის მეშვეობით,

დ) არ განიცდის მეტაბოლიზმს ციტოქრომ P-450 სისტემის მეშვეობით.

977) ზაფირლუკასტი:

- ა) შესაძლებელია მისი გამოყენება კომბინირებული თერაპიის სახით ინჰალაციურ გლუკოკორტიკოიდებთან და ბეტა₂-ადრენორეცეპტორების აგონისტებთან,
- ბ) არ იყენებენ კომბინირებული თერაპიის შემადგენლობაში,
- გ) ეფექტურია ბრონქული ასთმის მწვავე შეტევის მოსახსნელად,
- დ) სალბუტამოლთან შედარებით უფრო სწრაფად იწყებს მოქმედებას და უფრო ძლიერად აფართოებს ბრონქებს.

978) თეოფილინი ხელს უწყობს ბრონქების გაფართოებას:

- ა) ადენილატციკლაზას გააქტივებით და ცამფ-ის დაგროვებით,
- ბ) ბრონქების გლუვ მუსკულატურაზე უშუალო ზემოქმედებით,
- გ) **ფერმენტ ფოსფოდიესთერაზას ბლოკირებით და ცამფ-ის დაგროვებით,**
- დ) მუსკარინული ქოლინორეცეპტორების მიმართ ანტაგონისტური ზემოქმედებით.

979) ჰისტამინური რეცეპტორები:

- ა) **H₁ და H₂ ლოკალიზებულია პოსტსინაფსურად,**
- ბ) H₁ და H₂ ლოკალიზებულია პრესინაფსურად,
- გ) H₃ რეცეპტორები ლოკალიზებულია პოსტსინაფსურად,
- დ) H₁, H₂ და H₃ რეცეპტორები ლოკალიზებულია პოსტსინაფსურად.

980) ჰისტამინური რეცეპტორების აქტივაცია:

- ა) H₁ რეცეპტორი ასოცირდება Gs ცილასთან და მისი აქტივაცია იწვევს ცამფ-ის დაგროვებას,
- ბ) **H₁ რეცეპტორი ასოცირდება Gq ცილასთან და მისი აქტივაცია იწვევს იტფვ-ის და დაგ-ის დაგროვებას,**
- გ) H₁ რეცეპტორი ასოცირდება Gi ცილასთან და მისი აქტივაცია იწვევს ცამფ-ის შემცირებას,
- დ) H₂ რეცეპტორი ასოცირდება Gq ცილასთან და მისი აქტივაცია იწვევს იტფვ-ის და დაგ-ის დაგროვებას.

981) ქვემოთდასახელებული H₁ ჰისტამინური რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელს გააჩნია ყველაზე გამოსატყუი სედაციური ეფექტი?

- ა) **პრომეთაზინი,**
- ბ) ცეტირიზინი,
- გ) ლორატადინი,
- დ) ტერფენადინი,

982) ქვემოთდასახელებული H₁ ჰისტამინური რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელს გააჩნია ყველაზე ნაკლებად გამოსატყუი სედაციური ეფექტი?

- ა) დიმენჰიდრინატი,
- ბ) დიფენჰიდრამინი,
- გ) ციპროჰექტადინი,
- დ) **ცეტირიზინი.**

983) ქვემოთდასახელებული H₁ ჰისტამინური რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელი ხასიათდება ეკგ-ზე QT ინტერვალის გახანგრძლივებით და არითმიის განვითარების მაღალი რისკით?

- ა) ციკლიზინი,
- ბ) **ტერფენადინი,**
- გ) ციპროჰექტადინი,
- დ) ლორატადინი,

984) ქვემოთხამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი პრეპარატები გამოიყენება საბაზისო საშუალებებად ანაფილაქსიური შოკის დროს?

- ა) ქლორფენირამინი,
- ბ) **პრედნიზოლონი,**
- გ) კრომოლინ ნატრიუმი,
- დ) ცეტირიზინი.

985) ქვემოთხამოთვლილი H₁ ჰისტამინური რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელი ხასიათდება ალფა-ადრენორეცეპტორების მიმართ ანტაგონისტური მოქმედებით?

- ა) დიფენჰიდრამინი,
- ბ) ბრომფენირამინი,
- გ) პრომეთაზინი,**
- დ) ცეტირიზინი,

986) ქვემოთდასახელებული H_1 ჰისტამინური რეცეპტორების ანტაგონისტებიდან რომელი ავლენს ანტაგონიზმს სეროტონინური რეცეპტორების მიმართ?

- ა) დიმენჰიდრინატი,
- ბ) ცეტირიზინი,
- გ) ციპროჰეპტადინი,**
- დ) ასტემიზოლი.

987) ჰისტამინური H_1 -რეცეპტორების ანტაგონისტები ავლენენ:

- ა) ატროპინისმაგვარ მოქმედებას,**
- ბ) ადრენალინისმაგვარ მოქმედებას,
- გ) სალბუტამოლისმაგვარ მოქმედებას,
- დ) აცეტილქოლინისმაგვარ მოქმედებას.

988) ქვემოთდასახელებული საშუალებებიდან რომელი მიეკუთვნება მუსკარინული რეცეპტორების ანტაგონისტებს?

- ა) კრომოლინ ნატრიუმი,
- ბ) იპრატროპიუმი,**
- გ) იზოპროტერენოლი,
- დ) ბეკლომეთაზონი.

989) ქვემოთჩამოთვლილი პრეპარატებიდან რომლის გამოყენებაა წინააღმდეგნაჩვენები ბრონქული ასთმის დროს?

- ა) პროპრანოლილი,**
- ბ) იპრატროპიუმი,
- გ) სალბუტამოლი,
- დ) ტრიამცინოლონი,

990) ქვემოთჩამოთვლილი მტკიცებულებებიდან რომელი არ არის სწორი?

- ა) ალფა-ადრენორეცეპტორების აგონისტების 3-დღეზე მეტ ხანს გამოყენებისას შეიძლება ადგილი ჰქონდეს ნაზალურ კონგესციას (შეგუგებას),
- ბ) H_1 ჰისტამინური რეცეპტორების ანტაგონისტების გამოყენება დადებით შედეგს იძლევა ალერგიული რინიტის დროს,
- გ) კრომოლინ - ნატრიუმი ხელს უშლის პოხიერი უჯრედებიდან ანთებითი მედიატორების გამონთავისუფლებას,
- დ) კრომოლინ ნატრიუმი გამოიყენება ასთმის მწვავე შეტევების მოსახსნელად.**

991) ქვემოთჩამოთვლილი საშუალებებიდან რომელი გამოიყენება ბრონქული ასთმის შეტევების პრევენციისთვის:

- ა) ფენეტეროლი.
- ბ) ტერბუტალინი,
- გ) ატროპინი
- დ) მონტელუკასტი.**

პორმონები:

992) ფარისებრი ჯირკვლის პორმონებია:

- II ტრიოდთირონინი;
- III მონოიდთიროზინი;
- III დიოდთიროზინი;
- III ოქტაიდთირონინი.

993) ფარისებრი ჯირკვლის პორმონების გამოყოფას ასტიმულირებს:

- II თირეოტროპული პორმონი;
- III კორტიკოიდები;
- III დოპამინი;
- III სომატოსტატინი.

994 ოლი სისხლში ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების T₃ (ტრიოდთირონინი) და T₄ (ტეტრაიოდთირონინი) რაოდენობის დაქვეითებისას:

- || სისხლში მცირდება თირეოტროპული ჰორმონის გამოყოფა;
- || სისხლში იზრდება თირეოტროპული ჰორმონის გამოყოფა;
- || სისხლში მცირდება თირეოიდ-რილიზინგ ჰორმონის გამოყოფა;
- || არ იცვლება თირეოტროპული და თირეოიდ-რილიზინგ ჰორმონის გამოყოფა.

995 ოლი ქვემოთ დასახელებული საშუალებებიდან რომელი თრგუნავენ პერიფერიულ ქსოვილებში ტეტრაიოდთირონინიდან (T₄) ტრიოდთირონინის (T₃) წარმოქმნას?

- || იოდიდები;
- || თიოციანატი;
- || პერქლორატი;
- || ამიოდარონი.

996 ოლი ქვემოთ ჩამოთვლილი რომელი დაავადების დროს აქვს ადგილი ლიმფოციტების მიერ ფარისებრი ჯირკვლის მასტიმულირებელი ჰორმონის რეცეპტორების გამააქტივებელი იმუნოგლობულინების სეკრეციას?

- || იოდდეფიციტური ჩივი;
- || მიქსედემა;
- || ხაშიმოტოს დაავადება;
- || გრეივისის დაავადება.

997 ოლი ქვემოთ მოყვანილი მტკიცებულებებიდან შეარჩიეთ სწორი პასუხი: ჰიპოთირეოდიზმის დროს:

- || შემცირებულია საერთო თიროქსინის (T₄) რაოდენობა;
- || შემცირებულია თავისუფალი ტრიოდთირონინის (T₃)-ის რაოდენობა;
- || შემცირებულია თირეოტროპული ჰორმონის რაოდენობა;
- || შემცირებულია თავისუფალი თიროქსინის რაოდენობა;

998 ოლი ჰიპოთირეოზის სამკურნალო საშუალებებს მიეკუთვნება:

- || ლიოთირონინი;
- || იოდიდები (ლუგოლის ხსნარი);
- || კარბიმაზოლი;
- || მეტიმაზოლი;

999 ოლი ანტითირეოიდულ საშუალებებს მიეკუთვნება:

- || თიროქსინი;
- || ლიოთირონინი;
- || პროპილთიოურაცილი;
- || ტრიოდთირონინი

1000 ოლი იოდიდების მოქმედების მექანიზმია:

- || აინჰიბირებენ იოდის ორგანიფიკაციის პროცესს;
- || ამცირებენ იოდის ტრანსპორტს ფარისებრ ჯირკვალში Na⁺/I სიმპორტერის დათრგუნვის შედეგად;
- || აინჰიბირებენ პერიფერიულ ქსოვილებში – T₄-დან (ტეტრაიოდთირონინი) T₃-ის (ტრიოდთირონინი) წარმოქმნას;
- || ასტიმულირებენ პეროქსიდაზას.

1001 ოლი გლუკოკორტიკოიდებს მიეკუთვნება:

- || კორტიკოლიბერინი;
- || ალდოსტერონი;
- || ტესტოსტერონი;
- || ჰიდროკორტიზონი;

1002 ოლი ბუნებრივ გლუკოკორტიკოიდებს მიეკუთვნება:

- || კორტიზოლი;
- || პრედნიზოლონი;
- || დექსამეტაზონი;
- || ტრიამსინოლონი;

1003 ოლი ბუნებრივ მინერალოკორტიკოიდებს მიეკუთვნება:

- || მეთილპრედნიზოლონი;
- || ბეთამეტაზონი;
- || ტრიამცინოლონი;
- || ალდოსტერონი.

1004 ოლი სინთეზურ მინერალოკორტიკოიდებს მიეკუთვნება:

- ||| ტესტოსტერონი;
- ||| ესტრადიოლი;
- || ფლუდროკორტიზონი;
- ||| ჰიდროკორტიზონი;

1005 |||| თირკმელზედა ჯირკვლის ქერქი სტიმულირდება:

- ||| გონადოტროპული ჰორმონებით;
- ||| თირეოტროპული ჰორმონით;
- || ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონით;
- ||| მელანოციტმასტიმულირებელი ჰორმონით;

1006 |||| თირკმელზედა ჯირკვლის სტეროიდულ ჰორმონებსა და კორტიკოტროპულ და ჰიპოთალამუსის ჰორმონებს შორის არსებობს:

- ||| პირდაპირი ხანმოკლე კავშირი;
- ||| პირდაპირი ხანგრძლივი კავშირი;
- ||| ხანმოკლე უარყოფითი უკუკავშირი;
- ||| ხანგრძლივი უარყოფითი უკუკავშირი.

1007 |||| ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი აძლიერებს გლუკოკორტიკოიდების სინთეზს და გამოყოფას:

- || ცაფ-ის დაგროვებით, პროტეინკინაზა "A"-ს აქტივირებით და ფერმენტ ქოლესტერილესთერაზას ფოსფორილირებით;
- ||| იტფ-ის დაგროვებით, პროტეინკინაზა "A"-ს აქტივირებით და ფერმენტ ქოლესტერილესთერაზას ფოსფორილირებით;
- ||| ცაფ-ის დაგროვებით, პროტეინკინაზა "B"-ს აქტივირებით და ფერმენტ 3-ჰიდროქსი-3-მეთილგლუტრილ-კოენზიმ "A"-ს რედუქტაზას ფოსფორილირებით;
- ||| დაგ-ის დაგროვებით, პროტეინკინაზა "C"-ს აქტივირებით და ფერმენტ მიტოგენკინაზას ფოსფორილირებით.

1008 |||| კორტიკოსტეროიდები მოქმედებენ:

- ||| იონურ არხებზე;
- ||| ფერმენტ თიროზინკინაზაზე;
- ||| G-ცილებზე;
- ||| უჯრედის გენომზე და იწვევენ გენის ტრანსკრიპციას.

1009 |||| ქვემოთ ჩამოთვლილი გლუკოკორტიკოიდებიდან რომელს იყენებენ თავის ტვინის შეშუპების დროს?

- ||| ტრიამცინოლონი;
- ||| პრედნიზოლონი;
- ||| პრედნიზონი;
- ||| დექსამეტაზონი.

1010 |||| ქვემოთ ჩამოთვლილი გლუკოკორტიკოიდებიდან რომელს იყენებენ ართრიტების დროს სახსარშიდა ინექციებისათვის?

- ||| ტრიამცინოლონი;
- ||| ბუდესონიდი;
- ||| პრედნიზოლონი;
- ||| ჰიდროკორტიზონი;

1011 |||| მინერალოკორტიკოიდების გამოყოფას ასტიმულირებს:

- || Na^+ -ის დაბალი დონე სისხლში;
- ||| ჰიპოკალიემია;
- ||| ანგიოტენზინი-II-ის დაბალი კონცენტრაცია სისხლში;
- ||| Mg^{2+} -ის დაბალი დონე სისხლში.

1012 |||| გლუკოკორტიკოიდების ანთების საწინააღმდეგო მოქმედება რეალიზდება:

- ||| ფერმენტ ფოსფოლიპაზა A₂-ის ბლოკირებით;
- ||| ფერმენტ ფოსფოლიპაზა A₂-ის აქტივირებით;
- ||| ფერმენტ ციკლოოქსიგენაზა-1-ის სელექციური ინჰიბირებით;
- ||| ფერმენტ ციკლოოქსიგენაზა-2-ის სელექციური ბლოკირებით;

1013 |||| გლუკოკორტიკოიდები ხელს უწყობენ:

- ||| ფერმენტ ფოსფოლიპაზა A₂-ის დათრგუნვას ლეიკოციტებში ცილოვანი ნივთიერებების ანექსინების სინთეზის სტიმულირებით;
- ||| თრომბოციტების გამააქტივებელი ფაქტორის პროდუქციის შემცირებას ფერმენტ 5-ლიპოქსიგენაზას

დათრგუნვით;

- \\ ლეიკორენების სინთეზის დათრგუნვას ლიზო-გლიცერილ-ფოსფორილქოლინის წარმოქმნის შემცირებით;
- \\ პროსტაგლანდინების სინთეზის დათრგუნვას 12-ლიპოქსიგენაზას აქტივობის ბლოკირების ხარჯზე;

1014 \\\\ გლუკოკორტიკოიდები:

- \\ ამცირებენ სისხლში იმუნოკომპეტენტური უჯრედების და მაკროფაგების რაოდენობას;
- \\ ასტიმულირებენ მაკროფაგების და მონოციტების აქტივობას;
- \\ ზრდიან სისხლში T-ლიმფოციტების რაოდენობას;
- \\ ასტიმულირებენ ანტისხეულების წარმოქმნას.

1015 \\\\ გლუკოკორტიკოიდების იმუნოდეპრესიული ეფექტი რეალიზდება:

- \\ ინტერლეიკინების-12 გამოყოფის შემცირებით;
- \\ ლიმფოციტების პროლიფერაციის პროცესის გააქტივებით;
- \\ სისხლში T ლიმფოციტების რაოდენობის გაზრდით;
- \\ ანტიგენური სტიმულაციის ადგილას ლიმფოციტების ტრანსპორტის გააქტივებით.

1016 \\\\ გლუკოკორტიკოიდები სისხლში იწვევენ:

- \\ ეოზინოფილების რაოდენობის გაზრდას;
- \\ ლიმფოციტოს;
- \\ ნეიტროფილების რაოდენობის გაზრდას;
- \\ ბაზოფილების რაოდენობის გაზრდას;

1017 \\\\ გლუკოკორტიკოიდები ნახშირწყლოვან ცვლაზე მოქმედებისას ხელს უწყობენ:

- \\ გლუკონეოგენეზს;
- \\ ჰიპოგლიკემიას;
- \\ პერიფერიული ქსოვილების მიერ გლუკოზის უტილიზაციის გაძლიერებას;
- \\ ღვიძლში გლიკოგენის მარაგის დაქვეითებას;

1018 \\\\ გლუკოკორტიკოიდები იწვევენ:

- \\ ცილების კატაბოლიზმს და კუნთების განღვევას;
- \\ ცილების ანაბოლიზმს და კუნთოვანი მასის გაზრდას;
- \\ ბავშვებში ზრდის სტიმულაციას;
- \\ α^+ -ის რეაბსორბციის შემცირებას და K^+ და H^+ -ის ექსკრეციის დაქვეითებას;

1019 \\\\ გლუკოკორტიკოიდები იწვევენ:

- \\ ლიპოლიზის დათრგუნვას;
- \\ ზემო და ქვემო კიდურებში ცხიმების გადანაწილებას;
- \\ სახეზე ცხიმის განღვევას და სიფერმკრთალეს;
- \\ ძვლოვანი ქსოვილის კატაბოლიზმს;

1020 \\\\ სამედიცინო პრაქტიკაში გლუკოკორტიკოიდებს იყენებენ:

- \\ კავერნოზული ტუბერკულოზის დროს;
- \\ ათაშანგის დროს;
- \\ სოკოვანი დაავადებების დროს;
- \\ კოლაგენოზების დროს (შემაერთებელი ქსოვილის სისტემური დაავადებები, მაგ. რევმატიზმი, წითელი მგლურა და ა. შ.);

1021 \\\\ გლუკოკორტიკოიდების გვერდითი ეფექტებია:

- \\ არტერიული ჰიპოტენზია;
- \\ ჰიპონატრიემია;
- \\ ჰიპოგლიკემია;
- \\ ინფექციის განვითარების გაადვილება;

1022 \\\\ გლუკოკორტიკოიდებით გამოწვეული გართულებებია:

- \\ ოსტეოპოროზი;
- \\ ჰიპოაციდური გასტრიტი;
- \\ უშაქრო დიაბეტი;
- \\ დეჰიდრატაცია;

1023 \\\\ შეარჩიეთ სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:

- \\ სტეროიდების ხანგრძლივი გამოყენებისას შესაძლებელია გლაუკომის და კატარაქტის განვითარება;
- \\ სტეროიდების ხანგრძლივი გამოყენებისას მათი მიღების უეცარი შეწყვეტისას შესაძლებელია ჰიპერტონული კრიზისის განვითარება;
- \\ ორგანოთა ტრანსპლანტაციის დროს სტეროიდების დანიშნა ასტიმულირებს მოცილების რეაქციის განვითარებას;
- \\ სტეროიდები ამცირებენ ძვლის მატრიქსის ოსტეოკლასტების რაოდენობას და ზრდიან ოსტეობლასტების

რიცხვს;

- 1024 ||| შერჩევით სწორი პასუხები ქვემოთ მოყვანილ მტკიცებულებებთან დაკავშირებით:
|| სტეროიდების მაქსიმალური რაოდენობა გამოიყოფა სადამოს და ღამის საათებში – 20-24 სთ შუალედში;
|| სტეროიდების მაქსიმალური რაოდენობა გამოიყოფა დღის საათებში – 4-8სთ- შუალედში;
|| სტეროიდების მაქსიმალური რაოდენობა გამოიყოფა დღის საათებში – 12-16სთ.
|| სტეროიდები აქვეითებენ სისხლძარღვთა და ბრონქების მგრძობელობის კატექოლამინების მიმართ;

- 1025 ||| პირველადი ალდოსტერონიზმის სამკურნალოდ გამოიყენება:
|| ფუროსემიდი;
|| ჰიდროკორტიზონი;
|| სპირონოლაქტონი;
|| დექსამეთაზონი;

- 1026 ||| გლუკოკორტიკოიდების გამოყენების ჩვენებებია:
|| კატარაქტა;
|| რესპირატორული დისტრესის პრევენცია;
|| ფარისებრი ჯირკვლის ჰიპერფუნქცია;
|| ჰიპოკალციემია;

- 1027 ||| გლუკოკორტიკოიდების გამოყენების წინააღმდეგჩვენებაა:
|| ფსიქოზი;
|| ალერგიული დერმატიტი;
|| აუტოიმუნური ჰემოლიზური ანემია;
|| ანგიონევროზული შეშუპება;

- 1028 ||| ანთების საწინააღმდეგო ყველაზე ძლიერი ეფექტით ხასიათდება:
|| პრედნიზოლონი;
|| ტრიამცინოლონი;
|| დექსამეთაზონი;
|| პრედნიზონი;

- 1029 ||| პანკრეასის ალფა-უჯრედები გამოყოფენ:
|| ინსულინი;
|| გლუკაგონი;
|| ჩ-პეპტიდი;
|| სომატოსტატინი;

- 1030 ||| პანკრეასის ბეტა-უჯრედები გამოყოფენ:
|| ინსულინი;
|| გასტრინი;
|| სომატოსტატინი;
|| გლუკაგონი;

- 1031 ||| II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის სამკურნალოდ გამოყენებული სულფანილმარლოვანას I
თაობის ნაწარმებია:
|| ტოლბუტამიდი;
|| გლიბურიდი;
|| გლიპიზიდი;
|| გლიმეპირიდი;

- 1032 ||| II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის სამკურნალოდ გამოყენებული სულფანილმარლოვანას II
თაობის ნაწარმებია:
|| ქლორპროპამიდი;
|| ტოლაზამიდი;
|| ტოლბუტამიდი;
|| გლიპიზიდი;

- 1033 ||| II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის სამკურნალოდ გამოყენებულ ბიგუანიდებს მიეკუთვნება:
|| რეპაგლინიდი;
|| გლიბენკლამიდი;
|| მეტფორმინი;
|| პიოგლიტაზონი;

- 1034 ||| II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის სამკურნალო თიაზოლიდინედიონებს მიეკუთვნება:
|| პიოგლიტაზონი;

- \\ ექსენატიდი;
- \\ სიტაგლიპტინი;
- \\ ქლორპროპამიდი;

1035 \\\\ ალფა-გლუკოზიდაზას ინჰიბიტორებია:

- \\ როსიგლიტაზონი;
- \\ სიტაგლიპტინი;
- \\ ექსენატიდი;
- \\ აკარბოზა;

1036 \\\\ I ტიპის შაქრიანი დიაბეტის სამკურნალო ხანმოკლე მოქმედების ინსულინებს მიეკუთვნება:

- \\ ინსულინი რეგულარული;
- \\ ინსულინი NPH;
- \\ ინსულინი დეტემირი;
- \\ ინსულინი გლარგინი.

1037 \\\\ ინსულინის სეკრეციის სტიმულაციის მექანიზმია:

- \\ ჰიპერგლიკემია და უჯრედშიდა ატფ-ის რაოდენობის შემცირება;
- \\ უჯრედშიდა ატფ-ის რაოდენობის მომატება და ატფ-მგრძნობიარე K^+ -ის არხების გახსნა;
- \\ უჯრედშიდა ატფ-ის რაოდენობის მომატება და ატფ-მგრძნობიარე K^+ -ის არხების დახურვა;
- \\ პოტენციალდამოკიდებული Ca^{2+} -ის არხების დახურვა.

1038 \\\\ ღვიძლის უჯრედებში ინსულინი იწვევს:

- \\ გლიკოგენოლიზის დათრგუნვას;
- \\ გლიკოლიზის დათრგუნვას;
- \\ გლუკოგენეზის შემცირებას;
- \\ პირუვატკინაზას, ფოსფოფრუქტოკინაზას და გლუკოკინაზას აქტივობის დაქვეითებას;

1039 \\\\ ღვიძლის უჯრედებში ინსულინი ხელს უწყობს:

- \\ ლიპოლიზს;
- \\ თრგუნავს ლიპოგენეზს;
- \\ აძლიერებს ლიპოპროტეიდლიპაზას აქტივობას და ხელს უწყობს ლიპოპროტეინებისაგან ტრიგლიცერიდების ჰიდროლიზს;
- \\ ამცირებს უჯრედებში გლიცეროფოსფატის წარმოქმნას და აქვეითებს ცხიმოვანი მჟავების ეთერიფიკაციას;

1040 \\\\ ცხიმოვან უჯრედებში ინსულინი:

- \\ თრგუნავს გლუკოზის შთანთქმას;
- \\ ამცირებს გლიცეროლის სინთეზს;
- \\ ზრდის ტრიგლიცერიდების სინთეზს;
- \\ აქვეითებს ცხიმოვანი მჟავების სინთეზს;

1041 \\\\ კუნთებში ინსულინი:

- \\ აქვეითებს გლუკოზის შთანთქმას;
- \\ აქვეითებს გლიკოლიზს;
- \\ აძლიერებს გლუკოგენეზს;
- \\ აქვეითებს ამინომჟავების შთანთქმას;

1042 \\\\ ქვემოთ დასახელებული პრეპარატებიდან რომლები იწვევენ ჰიპოგლიკემიურ ეფექტს ატფ-მგრძნობიარე არხების დახურვის შედეგად?

- \\ გლიპიზიდი;
- \\ მეტფორმინი;
- \\ აკარბოზა;
- \\ პრამლინტიდი;

1043 \\\\ ბიგუანიდების ჰიპოგლიკემიური მოქმედების მექანიზმია:

- \\ ხელს უწყობენ ატფ-მგრძნობიარე K^+ -ის არხების დახურვას;
- \\ ღვიძლში აინჰიბირებენ გლუკონეოგენეზს;
- \\ აძლიერებენ გლუკოზის შთანთქმას კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან;
- \\ უშუალოდ აქვეითებენ პერიფერიულ ქსოვილებში გლიკოლიზს.

1044 \\\\ პიოგლიტაზონის და როსიგლიტაზონის ჰიპოგლიკემიური მოქმედების მექანიზმია:

- \\ ისინი წარმოადგენენ პეროქსისომ პროლიფერატორი - გამააქტივებელი რეცეპტორ-გამას (PPAR-Y) ლიგანდებს და აძლიერებენ გლუკოზის და ცხიმოვანი მჟავების შთანთქმას;
- \\ ხელს უწყობენ ატფ-მგრძნობიარე K^+ -ის არხების დახურვას და პოტენციალდამოკიდებული Ca^{2+} -ის არხებით კალციუმის უჯრედში შესვლას;
- \\ აქვეითებენ ღვიძლში გლუკოგენეზს;

III ზრდიან თიროზინკინაზას აქტივობას.

1045 III რეპაგლინიდი და ნატეგლინიდი ჰიპოგლიკემიურ ეფექტს იწვევენ:

- II ატფ-მგრძნობიარე K^+ -ის არხების დახურვით;
- III ინსულინური რეცეპტორების რიცხვის გაზრდით;
- III PPAR- γ რეცეპტორების სტიმულაციით;
- III ინკრეტინის დეგრადაციით.

1046 III სულფონილშარდოვანას ნაწარმების გვერდითი ეფექტებია:

- II ჰიპოგლიკემია და წონაში მომატება;
- III გასტროინტესტინური სიმპტომები;
- III გულის უკმარისობის მიმდინარეობის დამძიმება;
- III ძვლების მოტეხილობა ქალებში.

1047 III ბიგუანიდების გვერდითი ეფექტებია:

- II ალკალოზის განვითარება;
- II ჰიპოქსიურ/აციდოზური მდგომარეობა;
- III წონაში დაკლება;
- III ანემია.

1048 III ალფა-გლუკოზიდაზას ინჰიბიტორების გვერდითი ეფექტებია:

- II ნაწლავთა ფუნქციის დარღვევა;
- III წონაში მომატება;
- III აციდოზური მდგომარეობა;
- III ალერგიული რეაქციები;

1049 III თიაზოლიდინედიონების გვერდითი ეფექტებია:

- II სითხის შეკავება და შეშუპება;
- III წონაში დაკლება;
- III რინიტი და ზემო სასუნთქი გზების ინფექციების ხელშეწყობა;
- III პანკრეატიტი.

1050 III გლუკაგონის ეფექტებია:

- II დადებითი ინოტროპული და ქრონოტროპული მოქმედება;
- III უარყოფითი ინოტროპული და ქრონოტროპული მოქმედება;
- III G_s ცილის ინაქტივაცია და ცამფ-ის შემცირება;
- III G_q ცილის აქტივაცია და და იტფ-ის დაგროვება.

1051 III გლუკაგონს იყენებენ:

- III ალფა-ადრენობლოკატორებით მოწამვლისას;
- II ბეტა-ადრენობლოკატორებით მოწამვლისას;
- III ჰიპერგლიკემიის დროს;
- III არტერიული ჰიპერტენზიის დროს.

1052 III ინსულინებს იყენებენ:

- III მხოლოდ I ტიპის შაქრიანი დიაბეტის დროს;
- III მხოლოდ II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის დროს;
- III მხოლოდ III და IV ტიპის შაქრიანი დიაბეტის დროს;
- II I და II ტიპის შაქრიანი დიაბეტის დროს.

=====