

ISSN 2667-9310

უნივერსიტეტი გეომედი
University Geomedi



სტუდენტთა თეორიულ-პრაქტიკული
კონფერენციის მასალები

19 დეკემბერი, 2024
თბილისი

**Materials of the Student`s Theoretical-Practical
Conference**

December 19, 2024
Tbilisi

ISSN 2667-9310

უნივერსიტეტი გეომედი
University Geomedi



სტუდენტთა თეორიულ-პრაქტიკული კონფერენციის
მასალები

19 დეკემბერი, 2024
თბილისი

Materials` s of Student Theoretical-Practical Conference

December 19, 2024
Tbilisi

№ 22

ს ა რ ზ ე ვ ი

1. Contemporary Insights into Robotic and Laparoscopic Cerclage: A Systematic Review. Swarali Chodnekar	3
2. ფსიქიკური დაავადებების მიმართ ადამიანების მიმღეობის ძირითადი ასპექტები. გვანცა ოზოლაშვილი	7
3. Lassa Fever. Ogbu Bethrand Kenekukwu	12
4. A Comparison of Outcomes Between Sleeve Gastrectomy and One Anastomosis Gastric Bypass in Bariatric Surgery. Aleksandre Asanidze, Besik Asanidze	17
5. ოფთალმოლოგიურ დაავადებათა გავრცელების სტატისტიკა საქართველოში გიგი გორგაძე, ნინო კარანაძე	21
6. A Comprehensive Review of Precocious Puberty in Girls: From Diagnosis to Treatment. Bhatia Ritika	27
7. პირის ღრუს ჯანმრთელობის გავლენა რეპროდუქციულ სისტემაზე. გორგაძე ანი	31
8. ნაწოგენტების როლი კიბოს თერაპიაში. მარიამ ტყემელაშვილი	36
9. კლიმაქტერული სინდრომის თანამედროვე მკურნალობა. ანა ელიზბარაშვილი	44
10. ძვალ-სახსროვანი სისტემის დაზიანებით მიმდინარე პროფესიული დაავადებები. ლუკა მახათაძე	49
11. ვიზრაციული დაავადება. ვარდოსანიძე გიორგი, სანიკიძე იაკობი	53
12. მეტაპლაზია, როგორც კანცეროგენეზის წინაპირობა. ნინი გალიანცი	58
13. მოზარდთა რეპროდუქციული ფსიქოლოგია. ანა ვარდანიძე	62
14. ოდონტოგენური ჰაიმორიტი. მარიამ გელბახიანი	67
15. იაპონური მენეჯმენტის ეფექტიანობა. თეკლა კურცხალია	72
16. ინსულტის რისკი ქალებში: რა უნდა ვიცოდეთ? თამარ მანთიძე	81
17. უსასრულო თამაში სამედიცინო ორგანიზაციებში. აკაკი კურტანიძე	84
18. The Complex Relationship Between Bipolar Disorder and Creativity: A Review of Psychological, Neurobiological, and Clinical Perspectives. Joan Susan Zacharia	93
19. დონამემების გამოყენება ალცჰეიმერის დაავადებაში. ნანა ბერიშვილი	95
20. Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Influenza Among Medical Personnel in Georgia: Challenges and Opportunities for Improved Prevention Ikram Israil Shaikh	103

Contemporary Insights into Robotic and Laparoscopic Cerclage: A Systematic Review

Swarali Chodnekar

University Geomedi, Faculty of Medicine, 5th Year

E-mail: s.chodnekar@geomedi.edu.ge

Supervisor: Prof. Elene Asanidze.

E-mail: asanidzeelene@yahoo.com

Abstract

Background: Robotic and laparoscopic cerclage represent advanced approaches for managing cervical incompetence, particularly in complex cases where traditional methods may fail. This systematic review evaluates the efficacy of robotic and laparoscopic cervical cerclage in improving obstetric outcomes over the past five years.

Methods: A comprehensive search of PubMed, Cochrane Library, and Google Scholar identified studies published after 2019, focusing on robotic and laparoscopic cerclage procedures. Data on patient demographics, surgical techniques, and obstetric outcomes were extracted and analyzed. A total of 527 patients aged 26-38 years were included, with procedures performed between 10.5 and 19 weeks of gestation (mean 14 weeks). Average operative times ranged from 47.4 to 132 minutes, with minimal blood loss (<100 mL). Hospital stays were shorter with robotic approaches. Mean gestational age at delivery was 36-38.5 weeks, with high neonatal survival rates and minimal perioperative complications. Robotic and laparoscopic cerclage are effective and safe interventions, offering favorable obstetric outcomes with minimal complications, making them valuable options for managing complex cervical incompetence.

Keywords: Robotic/laparoscopic cerclage, conization, radical hysterectomy, extensive cervical resection.

Introduction

Robotic/laparoscopic cerclage offers a promising approach for managing cervical incompetence, particularly in complex cases. This systematic review spanning 527 patients treated within the past 5 years, aims to evaluate its efficacy in improving obstetric outcomes in a modern setting.

During pregnancy, the cervix remains long, thick, and firm until the late third trimester, when it gradually softens, dilates, and effaces to allow the passage of the fetus. If the cervix cannot maintain its integrity before this period, it may result in miscarriage or preterm birth. When this occurs without any clinical signs or symptoms of labor, it is termed cervical insufficiency or incompetence. Cervical cerclage is a procedure performed to prolong pregnancy in women

at a heightened risk of preterm delivery. Indications for cerclage placement include a history of cervical insufficiency or specific findings during sonographic or physical examinations in the current pregnancy. The McDonald and Shirodkar techniques, or their modifications, are the most commonly utilized methods for cerclage placement.

The McDonald technique is the most frequently used approach for transvaginal cervical cerclage. First introduced in 1951, this method employs a simple purse-string suture at the cervicovaginal junction. The procedure is performed under regional anesthesia with the patient in the dorsal lithotomy position, prepared using a vaginal betadine solution. The cervix is visualized with a speculum or retractors, and the anterior lip is gently grasped with ring polyp forceps. A nonabsorbable suture is placed in a purse-string fashion anterior to the vesicocervical junction, carefully avoiding paracervical vessels. The suture is tied with a surgeon knot, either anteriorly or posteriorly.

The Shirodkar technique begins similarly, with the patient positioned and prepped in the same way. After identifying the vesicocervical reflection, an incision is made in the anterior cervical mucosa at this junction, akin to the initial steps of a vaginal hysterectomy. The bladder flap is elevated with an Allis clamp and mobilized cephalad through blunt or sharp dissection until the internal cervical os is exposed. A similar incision is then made in the posterior cervical mucosa, with the Pouch of Douglas reflected using blunt dissection.

Traction and isolation of the paracervical vessels are achieved by applying an Allis clamp at the 9 o'clock position, followed by passing a nonabsorbable suture from anterior to posterior beneath the clamp, avoiding the cervical os. The clamp is then repositioned at the 3 o'clock position, and the suture is passed from posterior to anterior, ensuring it lies flat against the posterior cervical aspect. The suture is securely tied anteriorly, and the anterior and posterior mucosa are reapproximated using an absorbable suture in a running or interrupted fashion, burying the cerclage stitch. The free ends of the cerclage may be left exposed for later removal. With advancements in laparoscopic surgery, minimally invasive cervical cerclage techniques have

emerged, showing promising outcomes. Indications for transabdominal cervical cerclage include severe cervical damage from prior surgeries, absence of the vaginal portion of the cervix, or previously failed vaginal cerclage. The suture material typically consists of a nonabsorbable braided polyester Mersilene tape. The needle is passed medial to the uterine vessels and lateral to the cervico-isthmic junction in an anteroposterior direction on both sides, exiting above the uterosacral ligament. The knot is tied posteriorly, just above the uterosacral plate.

Methods

A systematic review searched PubMed, Cochrane Library, and Google Scholar using key terms like "robotic" AND ("Cervicoisthmic Cerclage" OR "Transabdominal Cerclage").

Filters ensured inclusion of studies after 2019, English-language, full-text articles. Selected studies were rigorously reviewed for patient demographics, surgical techniques, and obstetric

outcomes, providing a comprehensive overview of laparoscopic/robotic cerclage efficacy in managing cervical incompetence during pregnancy.

Results

In this systematic review, a total of 527 patients were evaluated, undergoing laparoscopic/robotic cerclage procedures and aged between 26 to 38 years old, with a mean of 32 years. Obstetric histories varied, including preterm deliveries, second-trimester losses, and prior cervical surgeries like conization, radical hysterectomy, or extensive cervical resection, or a history of recurrent pregnancy loss (RPL).

Regarding surgical outcomes, cerclage procedures were performed between 10.5 to 19 weeks of gestation, averaging gestational age at 14 weeks. The average operative time ranged from 47.4 to 132 minutes, with a mean of around 90 minutes. Estimated blood loss was less than 100 mL, with minimal instances of significant blood loss. Patients had short hospital stays, ranging from 1 day to 76 hours, with robotic-assisted cerclage procedures having shorter stays.

In terms of pregnancy outcomes, the mean gestational age at delivery ranged from 36 to 38.5 weeks. A high neonatal survival rate (till hospital discharge) was observed. The mean birth weight ranged from 2604 g to 3350 g. Perioperative and postoperative complications were minimal or none at all.

Conclusion

Overall, the laparoscopic/robotic cerclage procedures demonstrated a high success rate, with favourable obstetric outcomes observed in the majority of cases.

References:

1. ACOG Practice Bulletin No.142: Cerclage for the management of cervical insufficiency. (2014). In *Obstetrics and gynecology* (Vol. 123, Issue 2 Pt 1, pp. 372–379). *Obstetrics and gynecology*. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000443276.68274.cc>
2. Akatsuka, S., & Torigata, C. (1977). Malignant thymoma associated with polymyositis—an autopsy case. In *Nihon rinsho. Japanese journal of clinical medicine* (Vol. 35, Issue 4, pp. 1788–1792). *Nihon rinsho. Japanese journal of clinical medicine*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560523/#>
3. Burger, N. B., Einarsson, J. I., Brilmann, H. A. M., Vree, F. E. M., McElrath, T. F., & Huirne, J. A. F. (2012). Preconceptional laparoscopic abdominal cerclage: a multicenter cohort study. In *American journal of obstetrics and gynecology* (Vol. 207, Issue 4, p. 273.e1). *American journal of obstetrics and gynecology*. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2012.07.030>
4. Gluck, O., Mizrachi, Y., Ginath, S., Bar, J., & Sagiv, R. (2017). Obstetrical outcomes of emergency compared with elective cervical cerclage. In *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal*

Obstetricians (Vol. 30, Issue 14, pp. 1650–1654). The journal of maternal-fetal & neonatal medicine: the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians.

<https://doi.org/10.1080/14767058.2016.1220529>

5. Kr, Y. E., & Sardoan, E. (2019). Tips and tricks for laparoscopic interval transabdominal cervical cerclage; a simplified technique. In *Journal of the Turkish German Gynecological Association* (Vol. 20, Issue 4, pp. 272–274). *Journal of the Turkish German Gynecological Association*. <https://doi.org/10.4274/jtgga.galenos.2019.2019.0028>

6. Riiskjaer, M., Petersen, O. B., Uldbjerg, N., Hvidman, L., Helmig, R. B., & Axel Forman. (2012). Feasibility and clinical effects of laparoscopic abdominal cerclage: an observational study. In *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* (Vol. 91, Issue 11, pp. 1314–1318). *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. <https://doi.org/10.1111/aogs.12001>

ფსიქიკური დაავადებების მიმართ ადამიანების მიმღეობის ძირითადი ასპექტები

გვანცა ობოლაშვილი

უნივერსიტეტი გეომედი, მედიცინის ფაკულტეტი, II კურსი.

E-mail-g.obolashvili@geomedi.edu.ge

ხელმძღვანელი: მაია სვანიძე, E-mail - maia.svanidze@geomedi.edu.ge

აბსტრაქტი

კლინიკაში შემოვიდა პაციენტი ნ.მ., 34 წლის, მოუსვენარ მდგომარობაში. პაციენტთან ვერ მოხერხდა კონტაქტში შესვლა და ამიტომ ანამნეზი მოგროვდა თანმხლები პირების დახმარებით. ახლობლებში იყო ფსიქიკური დაავადებების ერთი შემთხვევა (ზიდაშვილი). თვით ნ.მ.-ც მშვიდი და გაწონასწორებული პიროვნება ყოფილა, მხოლოდ ბოლო რამდენიმე თვეა აღნიშნავენ მისი ხასიათის ცვლილებას, რომელიც ქრონოლოგიურად დაემთხვა პირად ცხოვრებაში უსიამოვნებების პერიოდს. მშვიდ ძილს ვერ ახერხებდა, იღებდა დასამშვიდებლებს მზარდი დოზით, თუმცა მაინც უშედეგოდ. ბოლო რამდენიმე კვირის მანძილზე კი მისი მდგომარეობა საგრძნობლად გაუარესდა.

პაციენტი სედაციური საშუალებებით გამოწვეული ძილის მდგომარეობით გადაიყვანეს ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში შემდგომი კვლევისათვის. დაისვა ე.წ. „სამუშაო „ დიაგნოზი - მწვავე ფსიქო-ემოციური აღზნება“.

საკითხის აქტუალურობიდან გამომდინარე, ჩავატარეთ მცირე მასშტაბიანი კვლევა წინასწარ შედგენილი კითხვარის საშუალებით. გვინტერესებდა, როგორი მიმღეობა იყო ჩვენს პოპულაციაში ფსიქიკური ჯანმრთელობის პრობლემების მქონე ადამიანების მიმართ.

გამოკითხვაში მონაწილეობა მიიღო 50 რესპოდენტმა, რომელთა შორის უმეტესობა 18-25 წლების ასაკოვანი ჯგუფის წარმომადგენლები იყვნენ. რესპოდენტების უმრავლესობა (72%) შემწყნარებელია ფსიქიკურად დაავადებული ადამიანების მიმართ და დიაგნოსტიკის შემდგომაც აგრძელებს მათთან ახლო ურთიერთობას, გამოკითხულთა იგივე რაოდენობა თანახმაა დახმარება გაეწიოს ასეთ ავადმყოფებს, ოღონდ ახლო სამეზობლოში ავადმყოფის მიზეზით ატეხილი ხმაურისათვის მზად არ არიან (54%+18%).

გამოკითხულთა უმეტესი ნაწილი ფსიქიკურად დაავადებულთა რეაბილიტაციისათვის სპეციალურად შექმნილ ცენტრებს მოიაზრებს.

საკვანძო სიტყვები: ფსიქიკური ჯანმრთელობა, ფსიქიკური ჯანმრთელობის დეტერმინანტები.

შესავალი და თემის აქტუალურობა

- ცნობილია, რომ 450 მოლიონზე მეტი ადამიანი მსოფლიო მასშტაბით, იტანჯება ფსიქიკური დაავადებებით.
- რა თქმა უნდა, რომ ჯანმრთელობა არ არსებობს ფსიქიკური ჯანმრთელობის გარეშე და ეს ორი განუყოფელია.
- ფსიქიკური ჯანმრთელობა - ესაა მხოლოდ ფსიქიკური დარღვევების არარსებობა.
- ფსიქიკური ჯანმრთელობა განისაზღვრება ისეთი მნიშვნელოვანი ფაქტორებით, როგორებიცაა სოციალური, ეკონომიკური და ბიოლოგიური.
- ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია (ჯანმო) ჯანმრთელობას ასე განმარტავს: „ჯანმრთელობა არის მდგომარეობა, რომელიც განისაზღვრება ფიზიკური, სულიერი და სოციალური კეთილდღეობით, და არა მარტო ავადმყოფობისა და ფიზიკური დეფექტების არარსებობით“.

ფსიქიკურად ჯანმრთელ მდგომარეობაში მყოფ ადამიანს სრულფასოვნად შეუძლია საკუთარი პოტენციალის გამომჟღავნება, ცხოვრებისეულ პრობლემებთან გამკლავება და წინააღმდეგობების გადალახვა, იგი ახერხებს როგორც პროდუქტიულ შრომას, ისე საზოგადოების სრულფასოვან წევრად ყოფნას.

ცნობილია მოსაზრება, რომ ფსიქიკური ჯანმრთელობა არ წარმოადგენს უბრალოდ ფსიქიკური დარღვევების არქონას. ის მოიაზრება, როგორც კეთილდღეობის მდგომარეობა, როცა ადამიანს შეუძლია შეასძლებლობებისა და სურვილების რეალიზება.

ფსიქიკური ჯანმრთელობის დეტერმინანტები

მოსახლეობის ფსიქიკური ჯანმრთელობის დონე განისაზღვრება, სოციალური, ფსიქოლოგიური და ბიოლოგიური ფაქტორებით. მაგალითად, მუდმივი ეკონომიკური სიდუხჭირე, ამასთან დაკავშირებული პრობლემები და მუდმივი უარყოფითი ემოციები ითვლება ფსიქიკური ჯანმრთელობის შერყევის ერთ-ერთ რისკად. რეალურად ფიქსირდება პირდაპირი კავშირი პოპულაციების ფსიქიკურ მდგომარეობასა და მათ ფინანსურ შესაძლებლობას შორის. ამას თუ კიდევ ემატება განათლების დაბალი დონეც, მაშინ მოსახლეობის ფსიქიკური ჯანმრთელობის მდგომარეობა კიდევ უფრო ზარალდება.

ფსიქიკური ჯანმრთელობის მდგომარეობაში დიდ როლს თამაშობს, აგრეთვე, სწრაფად და მოულოდნელად შეცვლილი სოციალური მდგომარეობა, მუშაობისას სტრესი და ინდივიდის მიმართ მიმართული არასამართლიანი დამოკიდებულება. მდგომარეობა, როდესაც ადამიანი თვლის, რომ მას ცუდად ექცევიან იმიტომ, რომ დაჩაგრულია და ან იმიტომ რომ იგი არ ეკუთვნის დამქირავებლის სასურველ გენდერს. ეს ფაქტორი განსაკუთრებით აქტუალურია ქალების მიმართ, რომლებიც ხშირად იჩაგრებიან გენდერის გამო. ხშირია ფსიქიკური პრობლემების შემთხვევები

მაშინაც, როდესაც ადამიანი ეწევა არაჯანსაღ, გარყვნილი ცხოვრების წესს, ხშირად ძალადობენ მასზე ანდა ასევე, ხშირად არღვევენ მის უფლებებს. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი მიზეზი ასოცირდება არაჯანსაღ ფსიქიკური ჯანმრთელობასთან.

ასევე, არსებობს კონკრეტული ფსიქოლოგიური და პიროვნული ფაქტორები, რომელთა წინაშეც ადამიანი დაუცველი რჩება. და ბოლოს, არსებობს რამდენიმე ბიოლოგიური მიზეზი ფსიქიკური დარღვევებისა, რომელთა შორის აღსანიშნავია გენეტიკურად წინასწარგაწყობა და ქიმიური დისბალანსი, რომელიც ვითარდება ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში დისბალანსისა და რაიმე ნივთიერებით ქრონიკული ინტოქსიკაციის გამო.

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის განმარტებით, ჯანმრთელობა სრული ფიზიკური, ფსიქიკური და სოციალური კეთილდღეობაა და არა მხოლოდ დაავადებებისა და ფიზიკური დეფექტების არარსებობა. თუმცა, აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ „ფიზიკური ჯანმრთელობის“ ფენომენი - ეს ისეთი მდგომარეობაა, როდესაც პრევალირებს ბიოლოგიური მდგომარეობა და ამ დროს ორგანიზმის შემადგენელი ყველა ორგანო თავის ფუნქციას ზედმიწევნით სრულფასოვნად ასრულებს. ხოლო, ადამიანი, რომელიც ფსიქიკურად ჯანმრთელია, საკუთარი მიზნების შესრულებისათვის ყოველდღიურად რუტინულად ასრულებს ამა თუ იმ ქმედების მიზნისაკენ, ახერხებს პირადი პოტენციალის სრულად რეალიზირებასა და ამ ყველაფრით საკუთარი წვლილის შეტანას საზოგადოებრივ ცხოვრებაში.

ჩვეულებრივი, რიგითი ინდივიდისათვის დღის განმავლობაში განწყობის ცვლილება ჩვეულებრივი მოვლენაა. მისაღებია ბედნიერებისა და სიხარულის შეგრძნების ჩანაცვლება სტრესითა და უარყოფითი ემოციებით. ეს იმიტომ, რომ ამ ყველაფერს წინ უსწრებს რაიმე სასიხარულო ან არასასიამოვნო ამბის (მოვლენის) დაფიქსირება. ამ ყველაფრის ფონზე კი, როდესაც ადამიანს დღის მანძილზე უმიზეზოდ, ყველანაირი წინაპირობის გარეშე აქვს ხასიათის კონტრასტული ცვლილება და თან ეს დიდხანს და უსაფუძვლოდ გრძელდება, ეს უკვე ფსიქიკური პრობლემის არსებობის მომასწავლებელია.

აუცილებელია იმის აღნიშვნაც, რომ პათოლოგიური მდგომარეობის გამიჯვნა ნორმისგან ყოველთვის ვერ ხერხდება. არასწორი ქცევა და არაადეკვატური საქციელი ყოველთვის პათოლოგიურ მდგომარეობად ვერ შეფასდება. ყველა ჩვენთაგანს ალბათ ექნება გამოცდილი ისეთი შეგრძნება, როგორცაა საკუთარ თავზე უმიზეზოდ გაბრაზება და საკუთარი არარაობის შეგრძნება. ეს კი ზოგჯერ გვამღევეს საბაზს თავი ყველასაგან მიტოვებულად, გარიყულად და უსარგებლოდ ჩავთვალოდ. ზოგჯერ თუ თავს მიტოვებულად ვიგრძნობთ ეს არანაირად არ ნიშნავს ფსიქიკურ ავადმყოფობას. თითოეული ჩვენთაგანის ფსიქიკური ჯანმრთელობა ხომ ცვალებადია და ცხოვრების სხვადასხვა ეტაპზე იგი სხვადასხვანაირ გარდაქმნას განიცდის.

ცნობილია, რომ არსებობს უამრავი მდგომარეობა, რომელიც ფსიქიკურ დაავადებასთანაა ასოცირებული. ასეთებია „შიშები“, შიზოფრენია, დეპრესია.

მსოფლიოს 450 მილიონ ადამიანს აღენიშნება ესა თუ ის ფსიქიკური მდგომარეობის დარღვევასთან დაკავშირებული პრობლემები, თუმცა მათგან ყველა არ მიმართავს დახმარებისათვის ექიმს. ასევე საქართველოშიც. ჩვენთან აღნიშნული 78 ათასზე მეტი შემთხვევიდან უმეტესობა დეპრესიის დიაგნოზითაა ცნობილი.

მსოფლიო მასშტაბით, ყოველი მეოთხე ოჯახი განიცდის თუნდაც ერთი ოჯახის წევრის ფსიქიკურ აშლილობასთან დაკავშირებულ პრობლემებს და ებრძვის მას რომელიმე მეთოდით. აქვე უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ დიდია ასეთი დიაგნოზის მქონე ადამიანების სტიგმატიზაცია. ისინი ხშირად ხდებიან უსამოვნებებისა და სიკრიმინაციის მსხვერპლები. ამის მთავარი მიზეზი კი ჩვენი საზოგადოების მხიდან მიუღებლობა და დისკრიმინაციაა ამ ტიპის აშლილობის მქონე ადამიანების მიმართ.

ჩვენი გამოკითხული რესპოდენტების უმეტესობა 18-25 წლის ასაკობრივი ჯგუფის წარმომადგენლები არიან. მათგან უმეტეს ნაწილს სმენია ფსიქიკური აშლილობის მქონე ადამიანების არსებობის შესახებ მათ გარშემო პოპულაციაში. ასეთები ჩვენს გამოკითხულებში 78%-ია, თუმცა 22%-ამბობს, რომ არ დაკვირვებია ამ ფაქტს და რეალურად არც კი იცის ასეთი ადამიანები მის გარშემო არიან თუ არა.

ფსიქიკური ჯანმრთელობის პრობლემების მქონე ადამიანთა სტიგმატიზაციას ჯერ კიდევ შორეულ წარსულში დაედო საფუძველი. ისტორიაში ცნობილია შემთხვევები, როდესაც დაუნდობლად სდევნიდნენ და ხოცავდნენ მსგავსი პრობლემების მქონე ადამიანებს. მათგან ზოგიერთს ეშმაკისეულად თვლიდნენ და კოცონზე წვავდნენ, ზოგიერთს სდევნიდნენ და იზოლაციაში ამწყვდევენ. ზოგჯერ კი მათ განსხვავებულ, უფლისგან მოვლენილ ფენომენად თვლიდნენ და ეთაყვანებოდნენ. შუა საუკუნეების ევროპაში გაჩნდა სპეციალური დაწესებულებებიც, სადაც ფსიქიკური პრობლემების მქონე ადამიანებს ეხმარებოდნენ და აგრესიულად განწყობილი ადამიანებისაგან მაინც იცავდნენ. საზოგადოების არასწორი და არაჯანსაღი დამოკიდებულება ის ძირითადი მიზეზია, რომელიც აკნინებს დაავადებულების თვითმეფასებას და უარყოფითად მოქმედებს მათ უნარზე იყვნენ სოციალიზებული.

ჩვენი რესპოდენტების უმეტესი ნაწილი შემწყნარებლურად უდგება ფსიქიკური პრობლემების მქონე ადამიანების არსებობას მათ სიახლოვეს. თუმცა, აქაც უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ მათთვის მისაღებია ასეთი სტიგმატიზირებული ადამიანების არსებობა იქ სადღაც, მათგან მოშორებით და არ ეგუებიან მათგან გამოწვეული დისკომფორტის ატანას.

ალბათ ასეთი სტიგმატიზაციის ბრალია ის ფაქტი, რომ ასეთი პრობლემების მქონე ადამიანების უმეტესი ნაწილი უარს ამბობს მკურნალობაზე. მათი შიშის მიზეზი ის იარლიყია, რომელის ცნობილია „ფსიქიკურად ავადმყოფი“. ცნობილია, რომ ასეთი ადამიანების უმეტესობა უარს ამბობს რა მკურნალობაზე, ვერ პოულობენ თანადგომასა და გაგებას ახლობლებისა და ნათესავების მხრიდან და სიცოცხლეს თვითმკვლელლობით ასრულებენ.

ჩვენი რესპოდენტების უმეტესი ნაწილი (72%) ადასტურებს, რომ გააგრძელებს მეგობართან ჩვეულებრივ ურთიერთობას, თუ მას ფსიქიკური პრობლემები აღმოაჩნდება. ალბათ მხარში ამოდგომასა და საზოგადოებაში ადაპტაციაშიც დაეხმარებიან, თუმცა, როცა საქმე მიდის რჩეულ ურთიერთობასთან, მაშინ მდგომარეობა რამდენადმე იცვლება. გამოკითხულთა 4 % პირდაპირ ამბობს, რომ რჩეულს ჩამოშორდება, თუ გაიგებს მისი ფსიქიკური პრობლემების შესახებ. რესპოდენტების 20% აპირებს მხოლოდ ზედაპირული, არაპერსპექტიული ურთიერთობის გაგრძელებას და 76% კი ამბობს, რომ მისთვის არა აქვს ამას მნიშვნელობა დას რჩეულთან მისი ურთიერთობა ჩვეულებრივად გაგრძელდება.

გამოკითხულთა 72% მზადაა მისთვის უცნობ, შემთხვევით შეხვედრილ ფსიქიკურ ავადმყოფსაც გაუწიოს დახმარება და თუ გავითვალისწინებთ, რომ გამოკითხულთა იმეტესობა ახალგაზრდაა, მაშინ მომავალი იმედებითაა სავსე; გამოკითხულთა 72% მზადაა ფსიქიკურად ავადმყოფ ადამიანებს ჰქონდეთ სოციალური დახმარების პაკეტი და მზადყოფნასაც გამოხატავენ მათი მდგომარეობის გამოსაკეთებელი ღონისძიებების დაგეგმვაშიც. ასეთი გამოკითხულთა 76%-ია.

ჩვენს მცირემასშტაბიან კვლევაში, რომელშიც 50 რესპოდენტი მონაწილეობდა, აღმოჩნდა ერთი ძალიან საინტერესო და მნიშვნელოვანი საკითხი - რესპოდენტების უმეტესობა (54%) ამბობს, რომ მზად არ არის აიტანოს ფსიქიკურად გაუწონასწორებელი მეზობლისაგან ატეხილი ხმაური, 18% კი პირდაპირ ამბობს, რომ ამას ვერ აიტანს და გააპროტესტებს. ეს ბევრისმთქმელი ფაქტია. როცა საკუთარ დისკომფორტს ეხება საქმე, მაშინ ადამიანები თავს ვალდებულად არ თვლიან პირად სივრცეში შემოჭრილი ფსიქიკური პრობლემების მქონე ადამიანის არსებობა აიტანონ.

ფსიქიკური ჯანმრთელობის მსოფლიო დღე ყოველწლიურად 10 ოქტომბერს აღინიშნება. მისი მიზანია მსოფლიო მასშტაბით ფსიქიკური ჯანმრთელობის შესახებ ცნობიერების ამაღლება და ძალისხმევის მობილიზაცია მის მხარდასაჭერად.

ეს დღე შესაძლებლობას აძლევს ყველა დაინტერესებულ მხარეს ღიად ილაპარაკოს ფსიქიკური ჯანმრთელობის საკითხებზე და საჭიროებებზე, რომელთა შესრულებაც გახდის ფსიქიკურ ჯანმრთელობას ხელმისაწვდომს და რეალისტურს მოსახლეობისთვის.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. <http://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=9e68abf0-b26f-4f1e-86e2-00f6d22a3410>;
2. <http://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=75f45bcf-2894-49c3-8022-0e715f3e1c59>
3. <http://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=1ec49950-17aa-4172-8dbf-3f52f64556f3>.

ჩვენი რესპოდენტების უმეტესი ნაწილი (72%) ადასტურებს, რომ გააგრძელებს მეგობართან ჩვეულებრივ ურთიერთობას, თუ მას ფსიქიკური პრობლემები აღმოაჩნდება. ალბათ მხარში ამოდგომასა და საზოგადოებაში ადაპტაციაშიც დაეხმარებიან, თუმცა, როცა საქმე მიდის რჩეულ ურთიერთობასთან, მაშინ მდგომარეობა რამდენადმე იცვლება. გამოკითხულთა 4 % პირდაპირ ამბობს, რომ რჩეულს ჩამოშორდება, თუ გაიგებს მისი ფსიქიკური პრობლემების შესახებ. რესპოდენტების 20% აპირებს მხოლოდ ზედაპირული, არაპერსპექტიული ურთიერთობის გაგრძელებას და 76% კი ამბობს, რომ მისთვის არა აქვს ამას მნიშვნელობა დას რჩეულთან მისი ურთიერთობა ჩვეულებრივად გაგრძელდება.

გამოკითხულთა 72% მზადაა მისთვის უცნობ, შემთხვევით შეხვედრილ ფსიქიკურ ავადმყოფსაც გაუწიოს დახმარება და თუ გავითვალისწინებთ, რომ გამოკითხულთა იმეტესობა ახალგაზრდაა, მაშინ მომავალი იმედებითაა სავსე; გამოკითხულთა 72% მზადაა ფსიქიკურად ავადმყოფ ადამიანებს ჰქონდეთ სოციალური დახმარების პაკეტი და მზადყოფნასაც გამოხატავენ მათი მდგომარეობის გამოსაკეთებელი ღონისძიებების დაგეგმვაშიც. ასეთი გამოკითხულთა 76%-ია.

ჩვენს მცირემასშტაბიან კვლევაში, რომელშიც 50 რესპოდენტი მონაწილეობდა, აღმოჩნდა ერთი ძალიან საინტერესო და მნიშვნელოვანი საკითხი - რესპოდენტების უმეტესობა (54%) ამბობს, რომ მზად არ არის აიტანოს ფსიქიკურად გაუწონასწორებელი მეზობლისაგან ატეხილი ხმაური, 18% კი პირდაპირ ამბობს, რომ ამას ვერ აიტანს და გააპროტესტებს. ეს ბევრისმთქმელი ფაქტია. როცა საკუთარ დისკომფორტს ეხება საქმე, მაშინ ადამიანები თავს ვალდებულად არ თვლიან პირად სივრცეში შემოჭრილი ფსიქიკური პრობლემების მქონე ადამიანის არსებობა აიტანონ.

ფსიქიკური ჯანმრთელობის მსოფლიო დღე ყოველწლიურად 10 ოქტომბერს აღინიშნება. მისი მიზანია მსოფლიო მასშტაბით ფსიქიკური ჯანმრთელობის შესახებ ცნობიერების ამაღლება და ძალისხმევის მობილიზაცია მის მხარდასაჭერად.

ეს დღე შესაძლებლობას აძლევს ყველა დაინტერესებულ მხარეს ღიად ილაპარაკოს ფსიქიკური ჯანმრთელობის საკითხებზე და საჭიროებებზე, რომელთა შესრულებაც გახდის ფსიქიკურ ჯანმრთელობას ხელმისაწვდომს და რეალისტურს მოსახლეობისთვის.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. <http://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=9e68abf0-b26f-4f1e-86e2-00f6d22a3410>;
2. <http://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=75f45bcf-2894-49c3-8022-0e715f3e1c59>
3. <http://www.ncdc.ge/Pages/User/LetterContent.aspx?ID=1ec49950-17aa-4172-8dbf-3f52f64556f3>.

Lassa Fever

Ogbu Bethrand Kenechukwu

University Geomedi, Faculty of Medicine, 3rd Year

Email: b.ogbu@geomedi.edu.ge

Supervisor: Valentina Mittova

Email: valentina.mittova@geomedi.edu.ge

Abstract

Lassa fever, a viral hemorrhagic disease endemic to most of the ECOWAS region of Africa, poses significant health concerns. The virus usually attacks the antigen-presenting cells, dendritic cells and endothelial cells. This study elucidates Lassa Virus pathogenesis's biochemical components, shedding light on potential therapeutic targets.

Lassa fever virus manifests between 6 to 21 days after being exposed to the virus. During this period, most carriers stay asymptomatic. The diagnosis of this illness is usually challenging because most of the early symptoms of the sickness are the same as those of other common ailments, thus leading to misdiagnosis in most cases where it is being diagnosed. As the disease progresses, more severe symptoms are noticed, in the carriers.

Some of the methods of diagnosis include Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR), serological tests, including Enzyme-Linked Immunosorbent Assays (ELISA) for the detection of Lassa virus-specific IgM and IgG antibodies, and Point-of-care Rapid Diagnostic Tests (RDTs). However, all these methods have their respective downsides. Due to the limited diagnostic capabilities, the virus is hard to manage or control. Untimely intervention to treat Lassa fever virus comes with a high rate of mortality and it must be diagnosed early. The use of the antiviral drug ribavirin and fluid can help improve the recovery of patients with the Lassa fever virus.

Keywords: Lassa fever, west Africa, shock, RT-PCR, ELISA, Rat, hemorrhagic, control, pathophysiology, biochemical diagnostic, treatment and management.

Introduction

Lassa fever, also known as Lassa Hemorrhagic Fever, is a viral illness that causes hemorrhagic symptoms¹ which was first identified in 1950 [1]. The Lassa virus (LASV) is an enveloped single-strand RNA virus [3] belonging to the Arenaviridae family and transmitted to humans from infected rodents, their urine, or faeces, particularly multimammate mouse or African rat (*Mastomys natalensis*). This viral illness is common among West Africans and mostly associated with people living in rural areas with a lack of physical or environmental hygiene coupled with a lack of rat control, rat hunting and eating by navies, symptoms include fatigue, severe

headaches, bleeding may occur, back pain and diarrhea. These can be followed by facial edema then multiple organ failure usually seen in the end stage and the most common cause of death. After contracting the Lassa fever virus patient has two to four weeks before the case progresses to a more serious condition within this gap mortality rate is one.

As stated by the Nigeria Centre for Disease Control and Prevention (NCDC), 25% of Lassa fever survivors will have a hearing loss this could be permanent or temporary. [4]Lassa fever can lead to death or low odds of survival for pregnant woman and their baby. While Lassa Fever is predominant in West Africa, it presents a serious health threat globally. This is due to its status as the most exported Viral Hemorrhagic Fever (VHF) compared to others like Ebola. Lassa fever has negative effects on the economy and health security.

Methods

The literature search was carried out in PubMed, Scopus, and Google Scholar databases between the 1 st of September and 1 st of November 2024. The following search criteria were used: 1.“Lassa Fever”; 2. “Biochemical diagnostics”; 3. “Treatment”. The most relevant articles and reviews were selected for the study.

Results and discussion

The structure and the life cycle of the virus

Enveloped LASV virion (80–200 nm) is filled with host ribosomes and their role is unknown. Each virion contain two single-stranded RNA segments, and each segment encodes two proteins. The encoded four proteins are: nucleoprotein (NP) essential for both transcription and replication, the glycoprotein complex (GPC) providing penetration of the virus into the cell, the large (L) protein involved in transcription and replication and the zinc-binding (Z) protein essential for viral assembly and budding. [5] The LASV enters the cell via receptor-mediated endocytosis, binds α -dystroglycan at the cell surface and acidic endosomal pH causing conformational changes in viral proteins, leading to the release of the viral genome segments into the cytoplasm. The transcription results in the synthesis of all 4 proteins.

Clinical presentation

Due to the signs and symptoms of Lassa fever being the same as other illnesses or diseases, it is very hard to diagnose at the early stage, making its progression faster and too late when discovered. Understanding how the virus causes the body to react is one of the ways to better diagnose the disease.

The period for the virus to fully manifest is 6–12 days in approximately 80% of individuals who contract the disease, after which the disease manifests in stages. During this period, affected individuals may remain asymptomatic or experience moderate symptoms. However, 20% of those infected will develop severe multisystem disease.[6]

Patients express a wide variety of symptoms, including headaches, stomach aches, back pain, nausea, vomiting, diarrhea, and these symptoms are also related to other endemic diseases like malaria, flu, and typhoid fever, thus making it hard to diagnose.

As the disease continues, more patients develop edema of the face and legs, bleeding, and even shock. This could be hypovolemic shock due to the loss of electrolytes in the body or septic shock in the presence of other bacteria. Total system failure starts with the liver, kidneys, lungs, and then the heart. Temporal regional damage is associated with hearing loss. Recurrent fever may lead to spontaneous abortion in women in their third trimester and death for both mother and child alike.[7]

.The clinical presentation of Lassa fever is a very challenging situation, especially for those working in healthcare, as cases are misdiagnosed or ignored, leading to worse outcomes and lack of intervention until it's too late, not only for the patient but for others who might have come in contact with them. Adding salt to the injury is the lack of equipped infrastructure in the rural area, making it a death sentence.[8]

Diagnostics

To diagnose Lassa fever, a lot of consideration should be put in mind, especially if it's the dry season, and we should also look out for patients presenting with signs and symptoms related to Lassa, like edema, bleeding, and excessive weight loss. We should also be sure to quarantine these patients for further testing.

RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction) is usually the first test carried out on patients with the suspicion of having Lassa fever as it detects viral RNA in the system. However, this test is not always correct or specific as RNA from other viral diseases can be picked up, so the presence of a professional is needed.[9]

ELISA is one of the worldwide methods of testing for LAFV by detecting the virus' [10] IgM and IgG antibodies. This serological test has its limitations as it takes longer for the antibodies to show up, which limits its use for early diagnosis. Past exposure in some areas in Nigeria where the virus is endemic will show a negative reading on the antibodies in some individuals. Point-of-care Rapid Diagnostic Tests (RDTs) for Lassa fever have been developed and are undergoing evaluation. This method is usually accurate during the latent period, as it takes time for antibodies to develop in response to the virus. Its function lies in its ability to detect Lassa nucleoprotein (NP), the most abundant protein in the infected population, using lateral flow immunoassay technology. However, RDTs storage requirements and price represent ongoing challenges.

If not diagnosed on time, the virus can spread to health workers, and other patients, and then cause an outbreak. Problems being faced today in the developing areas of Nigeria include a lack of medical experts who can identify the signs and symptoms, unequipped facilities, and little

to no therapy for affected patients, as they are often treated for other infections or diseases without knowledge of what's happening to them.

Treatment

Ribavirin, an antiviral drug, has been used with success in Lassa fever patients. It is most effective when given early during the illness. [11] Ribavirin is a broad-spectrum antiviral drug, its success in treating Lassa fever is thanks to its phosphorylation to its active form ribavirin triphosphate which competes with the natural nucleotide in RNA synthesis in viral pathogen leading to elongation and transcription preventing the virus from replicating. Thus, Ribavirin must be given 6 days after exposure as the virus is still encoding its RNA and much damage has not been done. This is a problem because most people still won't have any symptoms by this time, and it is teratogenic during pregnancy.

Patients should also receive supportive care consisting of maintenance of appropriate fluid and electrolyte balance, oxygenation and blood pressure, as well as treatment of any other complicated infections so as not to undergo shock (hypovolemic, septic shock)[12]

It is also advised that infected people be isolated, in an intensive care unit for severe cases. Infected persons should also undergo supportive care such as fluid replacement, oxygen therapy, and management of bleeding complications.

Conclusion

Lassa fever is a formidable disease requiring prompt diagnosis and treatment. Understanding its life cycle, transmission routes, and impacts on the human body is crucial for developing effective prevention and treatment strategies. The clinical presentation of Lassa fever is very tedious as it takes on the appearance of every day-to-day illness. Even while diagnostic technology has advanced, there are still many obstacles to overcome before everyone has access to fast and reliable testing. Improving patient outcomes, stopping transmission, and eventually lessening the burden of Lassa fever all depend on addressing these issues.

References:

1. Akhaine JO, Abebe ES. Effects of Comorbidities on Lassa Fever: A 5 - Year Retrospective Analysis of Cases Admitted in a Lassa Fever Research Institute in Nigeria. *J Adv Med Med Res* Vol. 2024;36(7):399-409. doi:10.9734/jammr/2024/v36i75516
2. Rezaverdinejad M. A review of the epidemiology, pathogenesis and treatment of Lassa hemorrhagic fever virus. In: *New Findings in Medical and Health Sciences with a Health Promotion Approach*. ; 2024:1-13.
3. Ogheneakpobor U, Oreva E. Lassa Fever: A Mini Review of Clinical Features , Diagnosis and Treatment. *Asian J Res Infect Dis*. 2024;15(8):7-13. doi:10.9734/acrid/2024/v15i8363

4. Oshiokhayamhe IK, Onyemaechi OS, Ernest A, Agumeile K iyevhobu B, Mcsionel MA razaq, Osilama MK. Epidemiology and Comprehensive Review on the Myth and Facts of Lassa Fever Transmission. *Asian J Biol Sci.* 2024;17(4):720-729. doi:10.3923/ajbs.2024.720.729
5. Akinpelu AO, Abiodun OO, Irinoye O. Prevalence of Lassa Fever Infections in Ondo State, Nigeria. *African J Heal Nurs Midwifery.* 2024;7(3):51-56. doi:10.52589/AJHNM-XQ8V8XN4
6. Al-mustapha AI, Adesiyan IM, Orum TG, et al. Lassa fever in Nigeria : epidemiology and risk perception. *Sci Rep.* 2024;14(27669):1-14. doi:https://doi.org/10.1038/s41598-024-78726-3
7. Akindokun SS, Adeleye OO, Olorunlowu DR. The socioeconomic impact of Lassa fever in Nigeria. *Socioecon impact Lassa fever Niger.* 2024;21(133):1-7. doi:10.1186/s12982-024-00265-z
8. Firas Z. Lassa virus. *Microbiol II.* 2020;3(1):1-5.
9. Robert F. Garry. Lassa fever — the road ahead published 12 September 2022
10. Murphy HL, Ly H. Pathogenicity and virulence mechanisms of Lassa virus and its animal modeling, diagnostic, prophylactic, and therapeutic developments. *Virulence.* 2021;12(1):1174-1202. doi:10.1080/21505594.2021.1984921. PMID: 34747339. PMCID: PMC8923068.

A Comparison of Outcomes Between Sleeve Gastrectomy and One Anastomosis Gastric Bypass in Bariatric Surgery

Aleksandre Asanidze, Besik Asanidze

Tbilisi State Medical University, Course 4.

E-mail: aleqsandreasanidze4@gmail.com

Supervisor: **Asanidze Elene**, University Geomedi,

E-mail: asanidzeelene@yahoo.com

Abstract

Introduction: Obesity, a growing global epidemic recognized by the World Health Organization, poses significant medical and social challenges. Bariatric surgery, particularly laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) and one anastomosis gastric bypass (OAGB) are commonly used interventions for morbid obesity. This study aims to compare the effectiveness and outcomes of laparoscopic sleeve gastrectomy and one anastomosis gastric bypass in bariatric surgery.

Methods: A comprehensive review of the literature was conducted, including observational studies, meta-analyses, and systematic reviews, from databases such as PubMed, Embase, and Cochrane Library up to October 2024.

Results: LSG results in 60-70% excess weight loss within 12-18 months and is considered less traumatic, with a 49% average weight loss of five years post-surgery. LSG is also associated with fewer post-operative complications, including a lower incidence of ulceration. In contrast, OAGB leads to 70-80% excess weight loss within 12-18 months and has a higher rate of type 2 diabetes remission, with 95% of patients achieving remission. However, OAGB carries a higher risk of complications, including a higher incidence of post-operative ulceration, respiratory issues, and autoimmune hepatitis. Both procedures result in significant improvements in obesity-related comorbidities, such as hypertension and dyslipidemia, although OAGB has shown slightly greater improvement in diabetes control. Operating times were shorter for LSG, but the average length of hospital stay was similar between the two procedures.

Conclusions: The choice between the two procedures should be individualized, considering patient-specific factors and a multidisciplinary approach. Further research is required to fully understand the long-term benefits and risks of each method.

Key words: Bariatric surgery, metabolic surgery, laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) and one anastomosis gastric bypass (OAGB).

Introduction: The World Health Organization has recognized obesity as a chronic disease and a major epidemic of the 21st century due to its growing global prevalence [1]. This condition is not only a significant medical issue but also a pressing social concern, as addressing it

involves substantial financial costs and has profound long-term consequences for human health. Obesity is associated with a range of emotional and psychological challenges, which further contribute to a diminished quality of life [2-4].

The primary determinant of obesity is the body mass index (BMI), calculated as the ratio of body weight to height ($BMI = \text{weight}/\text{height}^2$). When a patient's BMI exceeds 35, they are classified as having pathological or morbid obesity [3].

Bariatrics is the medical specialty focused on the treatment of obesity and its associated comorbidities. Unlike plastic surgery, bariatric surgery specifically aims to correct and prevent diseases caused by obesity [2-5]. Morbid obesity significantly increases the risk of developing various severe health conditions, such as cardiovascular diseases, diabetes mellitus, hypertension, infertility, musculoskeletal disorders, and cancer—conditions that collectively reduce quality of life and shorten life expectancy [2-5].

Laparoscopic bariatric surgery has become a common treatment approach, with two primary types: restrictive procedures and malabsorption procedures [5,6]. Over time, combined procedures incorporating elements of both methods have also been developed. The two most used interventions are laparoscopic sleeve gastrectomy (primarily a restrictive procedure with a small element of malabsorption) and biliopancreatic diversion with duodenal switch (which emphasizes malabsorption with a restrictive component) [5,6].

Objective: This study aims to compare the effectiveness and outcomes of laparoscopic sleeve gastrectomy and one anastomosis gastric bypass in bariatric surgery.

Methods: A comprehensive review of the literature was conducted using databases such as PubMed, Embase, Cochrane Library, Web of Science, and Google Scholar, with searches conducted up to October 2024. The review included observational studies, meta-analyses, and systematic reviews, while excluding case series and individual case reports.

Results and Discussion: Laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) involves the resection of the greater curvature of the stomach, significantly reducing its volume. This procedure also removes hormone-producing cells responsible for regulating appetite [4-6]. As a result, patients typically consume smaller amounts of food, feel full quickly, and experience weight loss. On average, patients lose 60-70% of excess weight within 12-18 months post-surgery, with 49% average weight loss five years after the procedure. LSG is less traumatic and is considered irreversible.

In contrast, laparoscopic gastric bypass (LGB) involves creating a small stomach pouch and connecting it directly to the small intestine, bypassing the rest of the stomach. This surgery is more invasive but reversible. LGB's primary benefits include a reduction in the volume of food intake (restriction) and a decrease in food absorption (malabsorption) [4-6]. Patients typically lose 70-80% of their excess weight within 12-18 months, with an average of 57% weight loss

five years post-surgery. Additionally, 95% of patients experience remission of type 2 diabetes following the procedure. LGB results in a small stomach segment (30-50 cm³) being directly connected to the small intestine, and the larger stomach section is bypassed. This leads to both reduced food intake and impaired absorption, causing patients to feel full after consuming smaller portions.

The results showed that the mean post-operative weight was slightly lower in the One Anastomosis Gastric Bypass (OAGB) group compared to the Sleeve Gastrectomy (SG) group, although the difference was not statistically significant. The percentage total weight loss (%TWL) and percentage excess weight loss (%EBWL) were similar between the two techniques, though the absolute total weight loss was significantly greater in the SG group. Operating times were significantly shorter for SG, although the average hospital stay was comparable between both groups.

However, OAGB showed a higher incidence of post-operative ulceration. Ulceration, often manifesting with bleeding or perforation, was more common in the OAGB group, with the former typically managed through proton pump inhibitors or endoscopic interventions. In addition, complications requiring hospital readmission in the OAGB group included type 2 respiratory failure (T2RF) and autoimmune hepatitis. In contrast, SG-related complications necessitating admission included obstruction of a pre-existing abdominal wall hernia (which required surgical management), as well as dysphagia and peri-gastric hematomas, both of which were managed conservatively.

The incidence of gastroesophageal reflux disease (GORD) symptoms was higher in the SG group, although the difference was not statistically significant. The literature suggests that SG patients are at a higher risk for reflux symptoms, possibly due to increased intragastric pressure, while the reduced pressure in the OAGB group may contribute to lower rates of GORD.

Conclusion: Both laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) and one anastomosis gastric bypass (OAGB) are effective for weight loss and improving obesity-related conditions. While LSG is less traumatic and has a shorter operative time, OAGB results in more significant long-term weight loss and diabetes remission. However, OAGB is associated with higher complication rates, including ulceration and respiratory issues. The choice between procedures should be individualized and depend on a multidisciplinary team's evaluation, with input from various specialists. Further research is needed to assess long-term outcomes and better understand the risks and benefits of each procedure.

References:

1. Wallenius V, Alaraj A, Björnfot N. et al. Sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass in the treatment of type 2 diabetes. Two-year results from a Swedish multicenter randomized controlled trial. *Surg Obes Relat Dis.* 2020 Aug;16(8):1035-1044.

2. Ontario Health (Quality). Bariatric Surgery for Adults With Class I Obesity and Difficult-to-Manage Type 2 Diabetes: A Health Technology Assessment. *Ont Health Technol Assess Ser.* 2023 Dec 5;23(8):1-151
3. Eisenberg D, Shikora SA, Aarts E. et al. 2022 American Society of Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO) Indications for Metabolic and Bariatric Surgery. *Obes Surg.* 2023 Jan;33(1):3-14.
4. Ali M, Wang Y, Ji J, Wang W, Wang D. One Anastomosis Gastric Bypass Versus Sleeve Gastrectomy for Obesity: a Systemic Review and Meta-analysis. *J Gastrointest Surg.* 2023 Oct;27(10):2226-2244.
5. Das K, Nadeem F, Kabir S A Comparison of One-Year Outcomes in Sleeve Gastrectomy vs. One Anastomosis Gastric Bypass in a Single Bariatric Unit. *Cureus* 16(11): e74838 (November 30, 2024)
6. Robert M, Espalieu P, Pelascini E. et al. Efficacy and safety of one anastomosis gastric bypass versus Roux-en-Y gastric bypass for obesity (YOMEGA): a multicentre, randomised, open-label, non-inferiority trial. *Lancet.* 2019 Mar 30;393(10178):1299-1309.

ოფთალმოლოგიურ დაავადებათა გავრცელების სტატისტიკა საქართველოში

გიგი გორგაძე¹, ნინო კარანაძე²

¹თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი. მედიცინის ფაკულტეტი. VI კურსი. E-mail - g.gorgadze@tsmu.edu

²თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის თვალის სნეულებათა დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, ლაიონსების თვალის დიაბეტური კლინიკა-საქართველოს გენერალური დირექტორი, პროფესორი.

აბსტრაქტი

სკრინინგი მნიშვნელოვანია ნებისმიერი, მათ შორის ოფთალმოლოგიური დაავადებების ადრეული გამოვლენისა და მართვისთვის, განსაკუთრებით ჯანდაცვის სერვისებზე ნაკლები ხელმისაწვდომობის მქონე პოპულაციაში. ლაიონსების თვალის დიაბეტური კლინიკა-საქართველოსა და ვეტერანების საქმეთა სახელმწიფო სამსახურის ურთიერთთანამშრომლობით, 2022-2023 წლებში საქართველოს მასშტაბით ქვეყნის 16 რეგიონში 19 საქველმოქმედო დიაგნოსტიკური აქცია ჩატარდა. მოგროვდა და სტატისტიკურად გაანალიზდა აქციებში ჩართული 637 პაციენტის მონაცემები სქესის, ასაკისა და გამოვლენილი დაავადებების ჯგუფის მიხედვით. მათ შორის, განსაკუთრებული ყურადღება მიეპყრო ისეთ ხშირ პათოლოგიებს, როგორებიცაა პრესბიოპია, კატარაქტა, რეფრაქციული დარღვევები, დიაბეტური რეტინოპათია და სხვა. მიღებული დასკვნები ხაზს უსვამს საქველმოქმედო პროგრამების მნიშვნელობას სერვისის ხელმისაწვდომობასა და დაავადებათა დროულ გამოვლენასა და მკურნალობაში.

საკვანძო სიტყვები: სკრინინგი, რისკ-ფაქტორები, ოფთალმოლოგიური დაავადებები.

დიდია სკრინინგის როლი დაავადებათა ადრეულ გამოვლენაში, პრევენციასა და მენეჯმენტში. ცხადია, სკრინინგის ღონისძიებები ძალზე ფასეულია ოფთალმოლოგიურ პრაქტიკაშიც, მათ შორის, გლაუკომის, დიაბეტური რეტინოპათიის, ასაკობრივი მაკულარული დეგენერაციის, რეფრაქციული დარღვევების, თვალის მემკვიდრეობით დაავადებების დროული დიაგნოსტიკისა და შემდგომში საჭირო ინტერვენციისათვის.

სკრინინგის ღონისძიებები, თავის მხრივ, სხვადასხვა ტიპისა და ფორმატისაა. მათ შორის ყველაზე აქტუალურია საზოგადოების ოფთალმოლოგიური ჯანმრთელობის საქველმოქმედო პროგრამები - საქველმოქმედო ორგანიზაციები ხშირად მნიშვნელოვან

როლს ასრულებენ საზოგადოების თვალის ჯანმრთელობის პროგრამების ორგანიზებაში, რომლებიც მიმართულია ოფთალმოლოგიური დაავადებების ადრეულ გამოვლენასა და პრევენციაზე.

საკუთარი კვლევა: ლაიონსების თვალის დიაბეტური კლინიკა-საქართველოსა და საქართველოს ვეტერანების საქმეთა სახელმწიფო სამსახურის თანამშრომლობის საფუძველზე, 2022-2023 წლებში საქართველოს 16 რეგიონში ჯამში 19 საქველმოქმედო აქცია გაიმართა ომების ვეტერანებისა და მათი ოჯახის წევრებისათვის. აქციების ფარგლებში პაციენტებს უმოწმდებოდათ მხედველობის სიმახვილე, კლინიკური რეფრაქცია, თვალშიგა წნევა, საჭიროების შემთხვევაში ერჩეოდათ სათვალე, უტარდებოდათ ოფთალმოსკოპია და თვალის ბიომიკროსკოპიული კვლევა, პათოლოგიის შემთხვევაში ეძლეოდათ დანიშნულება და საჭიროების მიხედვით, ხდებოდა მათი გადამისამართება რეგიონების მიხედვით.

	პაციენტების ქალი		კაცი		ასაკი			
	რაოდენობა			საშუალო	მედიანა	მო-და	მინიმალური	მაქსიმალური
კლინიკური დიაგნოზის გარეშე	360	63	97	54.63	58	62	5	91
პრესბიოპიით	258*	61	42	57.43	57	52	37	85
არტიფაკიით	48**	0	2	72.48	72.5	73	48	96
დაავადებით	637	69	68	65.96	66	57	48	91
1-ზე მეტი დიაგნოზით	233***	08	25	61.02	61	57	24	91
სულ	1303							

* 258 პაციენტიდან 145-ს პრესბიოპიის გარდა ჰქონდა სხვა დაავადებაც;

** 48 პაციენტიდან 14-ს არტიფაკიის გარდა ჰქონდა სხვა დაავადებაც;

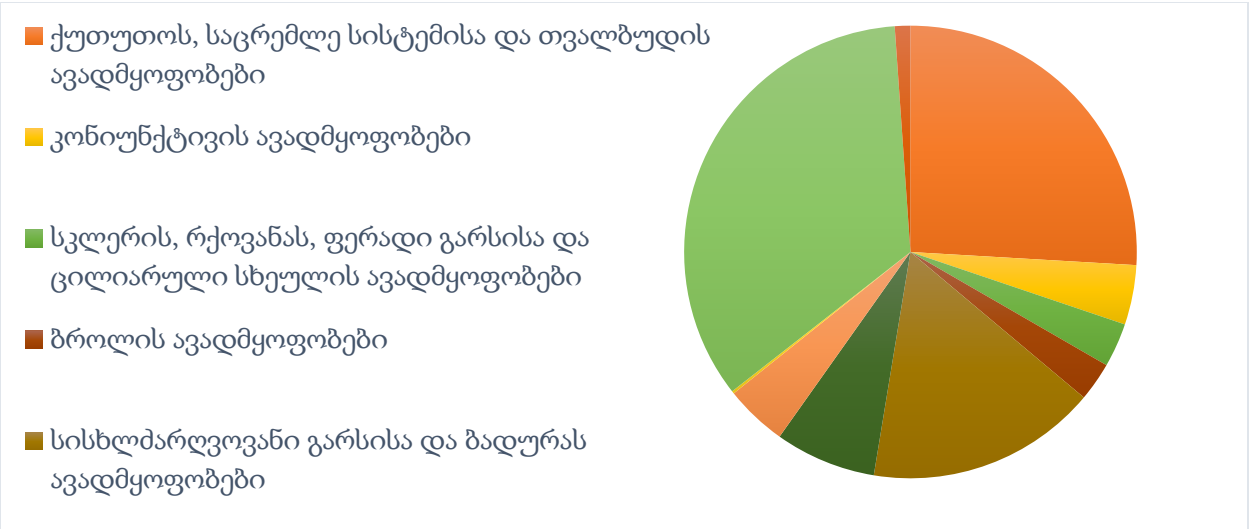
*** 1-ზე მეტი დიაგნოზის მქონე 233 პაციენტი შედის 637 პაციენტში დაავადებით.

მასალა და მეთოდები: თითოეული ჩატარებული აქციის შემდეგ ყველა პაციენტის მონაცემები შეგვყავდა Microsoft Excel-ში, რომლის საშუალებითაც შეიქმნა ყველა გამოკვლეული პაციენტის ერთიანი ბაზა. სტატისტიკური კვლევისათვის გამოვიყენეთ პაციენტების სქესის, ასაკის, დიაგნოზის, მკურნალობისა და ჩატარებული აქციის ლოკაციის მონაცემები. დაავადებები, რომლებიც ჯამში 637 პაციენტს გამოუვლინდა

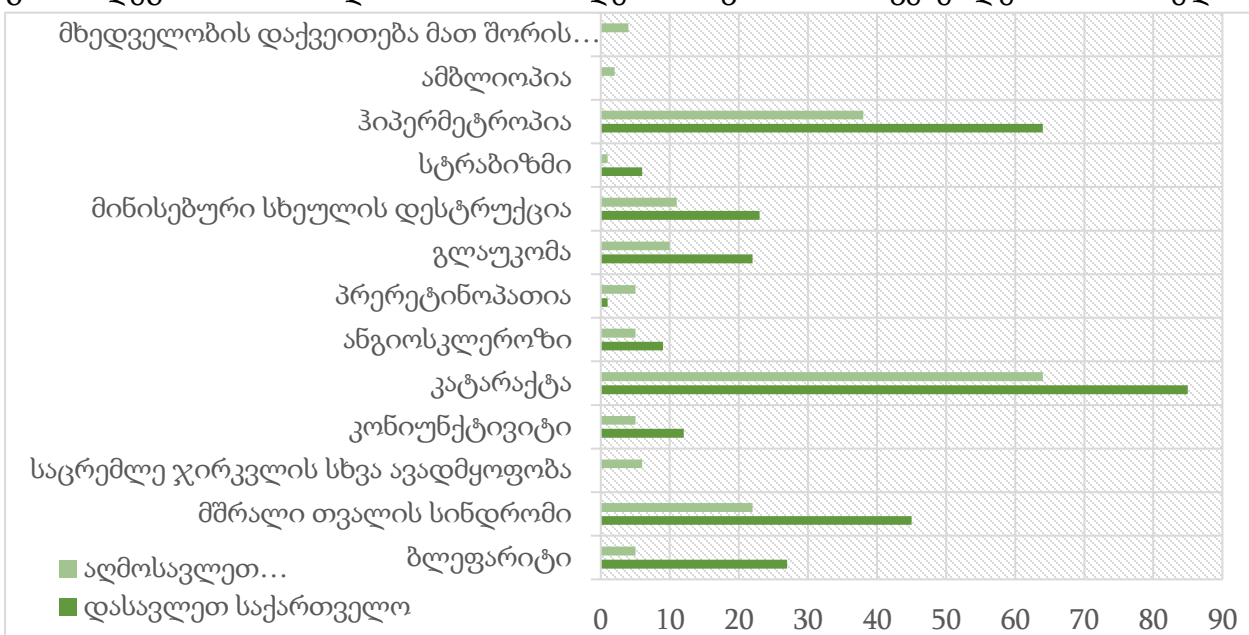
დაჯგუფდა დაავადებათა საერთაშორისო კლასიფიკაციის მე-10 გადახედვის (ICD 10) მიხედვით და სტატისტიკურად დამუშავდა SPSS პროგრამით.

	A	B	C	D	E
1	სქესი	ასაკი	დიაგნოზი	ლოკაცი.	მხარე
3	მდედრ	17	-	ახმეტა	აღმოსავლეთი
4	მამრ	61	ყვითელი ხალის ც	ახმეტა	აღმოსავლეთი
5	მდედრ	66	-	ახმეტა	აღმოსავლეთი
6	მამრ	80	კატარაქტა გართუ	ახმეტა	აღმოსავლეთი
7	მამრ	76	-	ახმეტა	აღმოსავლეთი
8	მამრ	62	პრესპიობია	ახმეტა	აღმოსავლეთი
9	მდედრ	70	ჰიპერმეტროპია	ახმეტა	აღმოსავლეთი
10	მდედრ	48	-	ახმეტა	აღმოსავლეთი
11	მდედრ	46	გლუკომა	ახმეტა	აღმოსავლეთი
12	მდედრ	54	ჰიპერმეტროპია	ახმეტა	აღმოსავლეთი
13	მდედრ	63	ანგიოსკლეროზი	ახმეტა	აღმოსავლეთი
14	მდედრ	51	პრესპიობია	ახმეტა	აღმოსავლეთი
15	მდედრ	49	კონიუნქტივიტი	ახმეტა	აღმოსავლეთი
16	მდედრ	64	-	ახმეტა	აღმოსავლეთი
17	მდედრ	42	პრესპიობია	ახმეტა	აღმოსავლეთი
19	მდედრ	9	-	ახმეტა	აღმოსავლეთი
20	მამრ	65	პრეტინოპათია	ახმეტა	აღმოსავლეთი
21	მდედრ	71	პრეტინოპათია	ახმეტა	აღმოსავლეთი
22	მამრ	63	პრესპიობია	ახმეტა	აღმოსავლეთი
23	მამრ	60	-	ახმეტა	აღმოსავლეთი
24	მდედრ	62	-	ახმეტა	აღმოსავლეთი
25	მდედრ	78	კატარაქტა	ახმეტა	აღმოსავლეთი
26	მდედრ	42	-	ახმეტა	აღმოსავლეთი
27	მამრ	74	კატარაქტა	ახმეტა	აღმოსავლეთი
28	მამრ	49	ჰიპერტონული რე	ახმეტა	აღმოსავლეთი

შედეგები: ყველაზე იშვიათი იყო მხედველობის ნერვისა და მხედველობის გზების ავადმყოფობები, ხოლო ყველაზე ხშირი - თვალის კუნთების ავადმყოფობების, პარალელური მოძრაობის, აკომოდაციისა და რეფრაქციის დარღვევები. რიგი დაავადების - ბლეფარიტის, ანიზომეტროპიის, კონიუნქტივიტისა და პტერიგიუმის შემთხვევაში გამოვლინდა დაავადების მაღალი სიხშირე მამაკაცებში ქალებთან შედარებით, ხოლო რიგი დაავადებების - მშრალი თვალის სინდრომის, ასაკობრივი კატარაქტის, დიაბეტური რეტინოპათიისა და ფონური რეტინოპათიის შემთხვევაში - დაავადების უფრო მაღალი სიხშირე ქალებში. საინტერესოა, რომ გარკვეულ დაავადებათა შემთხვევაში გამოვლინდა მნიშვნელოვანი განსხვავება დაავადების მქონე ყველა პაციენტის საშუალო ასაკთან.



რიგი დაავადებების შემთხვევაში გამოვლინდა აღმოსავლეთ ან დასავლეთ საქართველოში უფრო მეტად გავრცელების ტენდენცია. ვინაიდან აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოში გამოკვლეულ ინდივიდთა ჯამურ რაოდენობათა ფარდობა ახლოსაა 1-თან (736/786, ცხრილები 2 და 3), სტატისტიკურად სარწმუნო შედარებისათვის გამოსადეგია პირდაპირ რაოდენობრივი მაჩვენებლების შედარება.



განხილვა: მასალის სტატისტიკური კვლევის შედეგად დასტურდება, რომ რიგი დაავადებები ხასიათდება გამოვლენის უფრო მაღალი ტენდენციურობით სქესის ან საცხოვრებელი ადგილის მიხედვით: კლინიკური დიაგნოზის მქონე პაციენტების საშუალო ასაკზე ნაკლებია საცრემლე ჯირკვლის ავადმყოფობის, კერატოკონუსის,

რეფრაქციის დარღვევების მქონე პაციენტების საშუალო ასაკი, რაც ლოგიკურია იმის გათვალისწინებით, რომ პაციენტების ნახევარი 61 და მეტი წლის იყო, ხოლო ჩამოთვლილი პათოლოგიები ნაკლებად ხასიათდება მაღალ ასაკში გამოვლენის ტენდენციით.

ხაზგასმით აღსანიშნავია, რომ გამოკვლეული პაციენტების დიდი ნაწილი პირველად იმყოფებოდა მხედველობის სკრინინგზე, ხოლო აგეთვე დიდი ნაწილი იყო ოპერირებული, მაგრამ, გარკვეულ მიზეზთა გამო კონტროლის შეუძლებლობის შედეგად, სწორედ აქციის საშუალებით შეძლეს მხედველობის ორგანოს არსებული მდგომარეობის შემოწმება.

დასკვნა

მოცემული კვლევის შედეგად გამოვლენილი შედეგებით და იმით, რომ რიგ პაციენტთა შემთხვევაში ჩატარებული აქცია არსებითად გადამწყვეტი აღმოჩნდა სამომავლო ინტერვენციისა და მხედველობის შენარჩუნების თვალსაზრისით, დასტურდება მხედველობის შემოწმების მსგავსი საქველმოქმედო აქციების მაღალი ეფექტურობა და აქტუალობა საქართველოში.

ზოგიერთი სტატისტიკური ცვლადის კონკრეტულ ჯგუფში მაღალი სიხშირით გამოვლენის ტენდენცია მიუთითებს გარკვეული რისკ-ფაქტორების არსებობაზე, რომლებიც საჭიროებს დამატებით კვლევას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Aldebasi YH, Alsuhaibani AH, Khan AH, Alghulaydhawi F. Community eye screening for refractive errors in school adolescents in Western Saudi Arabia: A retrospective study. *Middle East Afr J Ophthalmol.* 2017;24(3):148-153.
2. Courtright P, Metcalfe N, Hoehsmann A, Chirambo M, Noertjojo K, Mathenge W. Use of mobile eye units in unexpected disaster response: A case report from Malawi. *Int Health.* 2017;9(5):291-293.
3. Gilbert C, Shah SP, Jadoon MZ, et al. Poverty and blindness in Pakistan: Results from the Pakistan national blindness and visual impairment survey. *BMJ Open.* 2015;5(8):e008210.
4. Klein R, Klein BE, Jensen SC, Meuer SM. The five-year incidence and progression of age-related maculopathy: The Beaver Dam Eye Study. *Ophthalmology.* 2004;111(6):1176-1181.
5. Li M, Wang Y, Liu Z, et al. Females with type 2 diabetes mellitus are prone to diabetic retinopathy: A twelve-province cross-sectional study in China. *J Diabetes Res.* 2020;2020:5814296. doi:10.1155/2020/5814296. PMID: 32377522; PMCID: PMC7191394.

6. Lv X, Gao X, Hu K, et al. Associations of humidity and temperature with cataracts among older adults in China. *Front Public Health*. 2022;10:872030. doi:10.3389/fpubh.2022.872030. PMID: 35433602; PMCID: PMC9008244.
7. Wajuihian SO, Mashige KP. Gender and age distribution of refractive errors in an optometric clinical population. *J Optom*. 2021;14(4):315-327. doi:10.1016/j.optom.2020.09.002. PMID: 33487574; PMCID: PMC8569398.
8. ჩიჩუა ა, ჩიჩუა გ, გორგაძე გ. კლინიკური ოფთალმოლოგიის მორფოლოგიური საფუძვლები. თბილისი, საქართველო: გამომცემლობა წიგნი+ერი; 2021.

A Comprehensive Review of Precocious Puberty in Girls: From Diagnosis to Treatment

Bhatia Ritika

University Geomedi, Faculty of Medicine

Email: r.bhatia@geomedi.edu.ge

Supervisor: Elene Asanidze

Email: elene.asanidze@geomedi.edu.ge

Abstract

Puberty is a critical developmental phase involving hormonal and physiological changes essential for reproductive maturation. Precocious puberty, characterized by the early onset of secondary sexual characteristics before age 8 in girls, presents significant challenges in pediatric gynecology due to its diverse manifestations and impact on growth and psychosocial development. The management of this condition is complicated by inconsistent diagnostic criteria and varied clinical presentations.

Objective: This study examines diagnostic and management strategies for precocious puberty, with the aim of improving clinical outcomes, reducing long-term effects, and highlighting emerging trends in the treatment of early sexual maturation.

Methods: A literature review was conducted using PubMed, Embase, Cochrane Library, Web of Science, and Google Scholar up to November 2024. Observational studies, meta-analyses, and systematic reviews were included, while case series and reports were excluded.

Results: Diagnostic evaluation includes a thorough history, physical examination, and bone age assessment. Elevated luteinizing hormone (LH) levels suggest puberty onset, with further imaging to differentiate central from peripheral causes. Brain MRI is recommended for central precocious puberty (CPP), while pelvic and adrenal ultrasounds are used for peripheral causes. The gonadotropin-releasing hormone (GnRH) stimulation test is utilized in unclear cases. Differentiating between progressive and non-progressive forms is essential to avoid unnecessary treatments.

Management focuses on minimizing the effects of sex steroids and optimizing growth. Gonadotropin-releasing hormone analogs (GnRHa) are used to delay sexual maturation in CPP, while hormonal suppression or surgery is considered for peripheral precocious puberty, especially when a tumor is involved.

Conclusion: The management of precocious puberty requires a multidisciplinary approach with standardized diagnostic protocols and individualized treatment plans to optimize both short- and long-term outcomes.

Keywords: Precocious puberty, reproductive maturation, pediatric gynecology.

Introduction

Puberty represents a critical developmental phase, marking the transition from childhood to adulthood, characterized by significant physiological and hormonal changes essential for reproductive maturation.[1-2] When this milestone occurs prematurely, it is referred to as precocious puberty. [2-3]This condition not only affects the reproductive health of the individual but also has profound psychological implications.[2-4] Precocious puberty is defined by the early onset of secondary sexual characteristics before the age of 8 in girls, posing considerable challenges in pediatric gynecology due to its heterogeneous manifestations and impact on growth and psychosocial development.[3-4]

Precocious puberty is classified into two types based on the pathophysiology of the gonadotropin-releasing hormone (GnRH) axis: central precocious puberty (CPP), which is gonadotropin-dependent, and peripheral precocious puberty (PPP), which is gonadotropin-independent.[3,4] CPP is typically caused by the early activation of the hypothalamic-pituitary-gonadal (HPG) axis, while PPP arises from other underlying conditions. The prevalence of precocious puberty in urban areas is approximately 12.21%.[3-5]

Genetic mutations, including MKRN-3, DLK-1, and KISS-1, have been associated with CPP, while acquired factors such as exogenous androgen exposure, functional ovarian cysts, and pseudo-precocious puberty resulting from primary hypothyroidism can also contribute.[2,5]

The management of this condition is complicated by inconsistent diagnostic criteria and varied clinical presentations, further complicating the development of standardized protocols.[4]

Objective: This study examines diagnostic and management strategies for precocious puberty, with the aim of improving clinical outcomes, reducing long-term effects, and highlighting emerging trends in the treatment of early sexual maturation.

Methods:

A literature review was conducted using PubMed, Embase, Cochrane Library, Web of Science, and Google Scholar up to November 2024. Observational studies, meta-analyses, and systematic reviews were included, while case series and reports were excluded.

Results:

Diagnostic evaluation includes a comprehensive history, physical examination, bone age assessment, and hormonal profiling. Elevated luteinizing hormone (LH) and follicle-stimulating hormone (FSH) levels suggest the onset of puberty. Imaging studies—such as brain MRI for CPP and pelvic/adrenal ultrasounds for PPP—are essential for determining the underlying cause. The gonadotropin-releasing hormone (GnRH) stimulation test is also utilized in cases with unclear diagnoses.

The primary goal of treatment is to delay the onset of puberty to allow for proper physical and emotional development, particularly to avoid complications such as short stature and psychological distress. For CPP, the treatment of choice is the administration of gonadotropin-releasing hormone analogs (GnRHa). These medications act by suppressing the early activation of the HPG axis, effectively pausing sexual maturation and allowing for continued growth. Treatment with GnRHa is typically discontinued once the child reaches an appropriate height and growth potential is optimized.

For PPP, treatment strategies are more varied. In cases of PPP caused by hormonal imbalances, such as congenital adrenal hyperplasia or McCune-Albright syndrome, hormonal suppression may be used. When a tumor is identified as the underlying cause, surgical intervention may be necessary to remove the tumor and halt the progression of puberty.

While treatment primarily focuses on halting sexual maturation to optimize growth, addressing the psychosocial aspects of early puberty is equally important. Key complications of precocious puberty include short stature, increased psychological stress, social challenges, and heightened risks for depression and long-term reproductive health issues. Thus, a comprehensive treatment plan, involving both medical management and psychological support, is essential for the well-being of the child.

Conclusion

The management of precocious puberty requires a multidisciplinary approach with standardized diagnostic protocols and individualized treatment plans. Ongoing research and collaboration are essential to refining diagnostic criteria and treatment strategies, ensuring better long-term outcomes for children affected by precocious puberty.

References:

1. Bangalore Krishna K, Fuqua JS, Rogol AD, Klein KO, Popovic J, Houk CP, Charmandari E, Lee PA, Freire AV, Ropelato MG, Yazid Jalaludin M, Mbogo J, Kanaka-Gantenbein C, Luo X, Eugster EA, Klein KO, Vogiatzi MG, Reifschneider K, Bamba V, Garcia Rudaz C, Kaplowitz P, Backeljauw P, Allen DB, Palmert MR, Harrington J, Guerra-Junior G, Stanley T, Torres Tamayo M, Miranda Lora AL, Bajpai A, Silverman LA, Miller BS, Dayal A, Horikawa R, Oberfield S, Rogol AD, Tajima T, Popovic J, Witchel SF, Rosenthal SM, Finlayson C, Hannema SE, Castilla-Peon MF, Mericq V, Medina Bravo PG. Use of Gonadotropin-Releasing Hormone Analogs in Children: Update by an International Consortium. *Horm Res Paediatr.* 2019;91(6):357-372. doi: 10.1159/000501336. Epub 2019 Jul 18. PMID: 31319416.
2. Sağsöz, N., Orbak, Z., and Tan, H. "Kizlarda Puberte Prekoks" *J Clin Obstet Gynecol* 10, no. 2 (2000): 67-78.

3. Martinerie L, de Mouzon J, Blumberg J, di Nicola L, Maisonobe P, Carel JC; PREFER study group. Fertility of Women Treated during Childhood with Triptorelin (Depot Formulation) for Central Precocious Puberty: The PREFER Study. *Horm Res Paediatr.* 2020;93(9-10):529-538. doi: 10.1159/000513702. Epub 2021 Mar 26. PMID: 33774631; PMCID: PMC8686727.
4. Chen Y, Huang X, Tian L. Meta-analysis of machine learning models for the diagnosis of central precocious puberty based on clinical, hormonal (laboratory) and imaging data. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2024 Mar 25;15:1353023. doi: 10.3389/fendo.2024.1353023. PMID: 38590824; PMCID: PMC11001252.
5. <https://doi.org/10.6065/apem.2346168.084>

პირის ღრუს ჯანმრთელობის გავლენა რეპროდუქციულ სისტემაზე

გორგაძე ანი

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, სტომატოლოგიის ფაკულტეტი, II კურსი.

ხელმძღვანელი: უნივერსიტეტი გეომედის ასოცირებული პროფესორი, ასანიძე ელენე.

E-mail: asanidzeelene@yahoo.com

აბსტრაქტი

პირის ღრუს ჯანმრთელობა მნიშვნელოვანი ფაქტორია ინდივიდის საერთო ჯანმრთელობაში. ახალი მტკიცებულებებით შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ პირის ღრუს ჯანმრთელობამ შეიძლება მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინოს რეპროდუქციული სისტემის ფუნქციონირებაზე. პირის ღრუს ჰიგიენის დარღვევა და სხვადასხვა დაავადებები, როგორცაა ღრძილების დაავადება (პერიოდონტიტი), ასოცირდება ჯანმრთელობის სხვადასხვა სისტემურ პრობლემებთან, მათ შორის ნაყოფიერების პრობლემებთან, როგორც მამაკაცებში, ასევე ქალებში [1].

კვლევის მიზანი: პირის ღრუს ჯანმრთელობასა და ფერტილობის შორის კავშირის დადგენა.

კვლევის მეთოდი: განხორციელდა ლიტერატურული მიმოხილვა სხვადასხვა სამეცნიერო ნაშრომების Pubmed, Embase, Cochrane Library, Web of Science, and Google Scholar გამოყენებით.

კვლევის შედეგები: პირის ღრუს ჰიგიენის დარღვევა და სხვადასხვა დაავადებები, როგორცაა ღრძილების დაავადება (პერიოდონტიტი), ასოცირდება ჯანმრთელობის სხვადასხვა სისტემურ პრობლემებთან, მათ შორის ფერტილობის პრობლემებთან, როგორც მამაკაცებში, ასევე ქალებში.

ორსულობის ადრეულ ვადებზე, მათ შორის პრეიმპლანტაციურ პერიოდში სისტემური ანთებითი რეაქცია და იმუნური სისტემის დარღვევა ხელს უწყობს იმპლანტაციის დარღვევის გზით ორსულობის დანაკარგების განვითარებას. პაროდონტალური დაავადება წარმოადგენს რისკ ფაქტორს ორსულობის ისეთი გართულებების განვითარების, როგორცაა პრეეკლამფსია, ნაადრევი მშობიარობა, პლაცენტის ნაადრევი აცლა და ნაყოფის ზრდის შეფერხება [2].

მამაკაცებში პირის ღრუს ჯანმრთელობის დარღვევა ასოცირდება სპერმის დაბალ ხარისხთან, მათ შორის სპერმის რაოდენობის შემცირებასა და მოძრაობის დარღვევებთან. სხვადასხვა კვლევების თანახმად მძიმე პერიოდონტიტი მამაკაცებში შეიძლება ასოცირდებოდეს ერექციულ დისფუნქციასთან [2-5].

დასკვნა

გამოვლინდა მნიშვნელოვანი კავშირი პირის ღრუს ჯანმრთელობასა და რეპროდუქციულ ჯანმრთელობას შორის.

პირის ღრუს ჯანმრთელობის შეფასებებამ, ჰიგიენის დაცვამ და პირის ღრუს

ჯანმრთელობის გაუმჯობესებამ პრეგრავიდარულ პერიოდში და ორსულობისას შესაძლოა გააუმჯობესოს რეპროდუქციული გამოსავალი.

საკვანძო სიტყვები: პირის ღრუს ჯანმრთელობა, ფერტილობა, რეპროდუქციული ჯანმრთელობა, პაროდონტალური დაავადება, პირის ღრუს ჰიგიენა.

შესავალი

პირის ღრუს ჯანმრთელობა მნიშვნელოვანი ფაქტორია ინდივიდის საერთო ჯანმრთელობაში. ახალი მტკიცებულებებით შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ პირის ღრუს ჯანმრთელობამ შეიძლება მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინოს რეპროდუქციული სისტემის ფუნქციონირებაზე. პირის ღრუს ჰიგიენის დარღვევა და სხვადასხვა დაავადებები, როგორცაა ღრძილების დაავადება (პერიოდონტიტი), ასოცირდება ჯანმრთელობის სხვადასხვა სისტემურ პრობლემებთან, მათ შორის ნაყოფიერების პრობლემებთან, როგორც მამაკაცებში, ასევე ქალებში [3].

პირის ღრუს ჯანმრთელობასა და ნაყოფიერებას შორის ურთიერთკავშირის დადგენა მნიშვნელოვანია რეპროდუქციული ჯანმრთელობის ოპტიმიზაციისა და რეპროდუქციული გამოსავლის გაუმჯობესებისთვის [3-4].

კვლევის მიზანი: პირის ღრუს ჯანმრთელობისა და ფერტილობის შორის კავშირის დადგენა.

კვლევის მეთოდი: განხორციელდა ლიტერატურული მიმოხილვა სხვადასხვა სამეცნიერო ნაშრომების Pubmed, Embase, Cochrane Library, Web of Science, and Google Scholar გამოყენებით.

კვლევის შედეგები და დისკუსია: პაროდონტალური დაავადება (პდ) არის ღრძილების, დამხმარე ქსოვილების და ყბის ძვლის ქრონიკული ანთება, რომელიც მკურნალობის გარეშე შეიძლება განვითარდეს სისტემურ დაავადებამდე [4]. სისტემური ანთებითი პროცესები და იმუნური სისტემის დარღვევა პაროდონტის დაავადების დროს წარმოადგენს ანთების მედიატორების მიერ ციტოკინებისა და იმუნოგლობულინების წარმოქმნის შედეგს [5]. ასევე ბაქტერიები, თავისი მოღვაწეობით, შუამავლობენ ანთებას, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს სისტემურ ანთებითი ცვლილებების პროგრესირება [6].

ქალებში, პაროდონტის დაავადებამ შეიძლება გავლენა მოახდინოს რეპროდუქციულ სისტემაზე ჰორმონების სეკრეციაზე ზემოქმედებით და პოტენციურად დაქვეითდეს ფერტილობა [7].

პაროდონტალური დაავადებამ და მის შედეგად განვითარებულმა სისტემურმა ანთებითმა რეაქციამ, შეიძლება ხელი შეუწყოს ორსულობის არასასურველ გამოსავალს ნაყოფზე ბაქტერიების გავრცელების ან იმუნური სისტემის დარღვევის გზით. ორსულობის ადრეულ ვადებზე, მათ შორის პრეიმპლანტაციურ პერიოდში სისტემური ანთებითი რეაქცია და იმუნური სისტემის დარღვევა ხელს უწყობს იმპლანტაციის დარღვევის გზით ორსულობის დანაკარგების განვითარებას. პაროდონტალური დაავადება წარმოადგენს რისკ ფაქტორს ორსულობის ისეთი გართულებების

განვითარების, როგორცაა პრეკლამფსია, ნაადრევი მშობიარობა, პლაცენტის ნაადრევი აცლა და ნაყოფის ზრდის შეფერხება [5-8].

სისხლის მიმოქცევის სისტემაში პირის ღრუს ბაქტერიების გავრცელება კი იწვევს ანთებით რეაქციებს, რომლებიც გავლენას ახდენს სხვა ორგანოების ფუნქციონირებაზე, მათ შორის პლაცენტასა და ამნიონურ სითხეზე. კვლევების შედეგად გამოვლენილი იყო ბაქტერიები, როგორცაა *Porphyromonas gingivalis* და *Fusobacterium nucleatum* პაროდონტიტის მქონე ქალების ამნიონურ სითხეში და პლაცენტაში, რაც აკავშირებს არანამკურნალევ პაროდონტალურ დაავადებას ორსულობის არაკვათილსაიმედო გამოსავალთან [6-9].

მამაკაცებში პირის ღრუს ჯანმრთელობის დარღვევა ასოცირდება სპერმის დაბალ ხარისხთან, მათ შორის სპერმის რაოდენობისა და მოძრაობის შემცირებასთან. სხვადასხვა კვლევების თანახმად მძიმე პერიოდონტიტი მამაკაცებში შეიძლება ასოცირდებოდეს ერექციულ დისფუნქციასთან [10].

საინტერესოა რანდომიზებული-კონტროლირებადი კვლევა Steven Offenbache და თანაავტორების, სადაც ჩართული იყო 400 ორსული ქალი პაროდონტის დაავადებით, აქედან 200 ქალს ჩაუტარდა პაროდონტის მკურნალობა ორსულობის 28 კვირამდე, ხოლო საკონტროლო ჯგუფის ორსულებს მკურნალობა არ ჩატარებია. როგორც აღმოჩნდა, ნაადრევი მშობიარობის სიხშირე ჯგუფში, რომელსაც ჩაუტარდა მკურნალობა შეადგენდა 1.84%, რაც სარწმუნოდ უფრო ნაკლებია საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით, რომელშიც აღენიშნებოდა 10.11% [9].

ბოლო წლების კვლევებში, ასევე განიხილება პაროდონტის პათოლოგიის შესაძლო კორელაცია ისეთ დაავადებებთან, როგორცაა პოლიცისტური საკვერცხეების სინდრომი, ენდომეტრიოზი და სიმსუქნე, რაც ართულებს განაყოფიერების ალბათობას და ორსულობის გამოსავალს [9-11].

საინტერესოა ჯვარედინი შემთხვევითი-კონტროლირებადი კვლევის შედეგებიც, რომელიც მოიცავდა რეპროდუქციული ასაკის 50 ქალს ცოცხალშობადობით და 50 ქალს აუხსნელი ეტიოლოგიის უნაყოფობით ანამნეზში. აღმოჩნდა, რომ ქალებში უნაყოფობით კარიესის ტიპის დაზიანებები, ღრძილების პათოლოგიის სიხშირე სარწმუნოდ უფრო მაღალი იყო შედარებით ქალების ჯგუფთან ცოცხალშობადობით ანამნეზში [11].

14 სისტემური კვლევის მიმოხილვამ აჩვენა მკაფიო პოზიტიური კავშირი პაროდონტის დაავადებას და ნაყოფიერების პრობლემებს შორის. ზოგიერთი კვლევა აკავშირებს პირის ღრუს ცუდ ჯანმრთელობას დამხმარე რეპროდუქციულ ტექნოლოგიების გამოყენების მომატებულ სიხშირესთან. მძიმე პაროდონტიტის მქონე მამაკაცებს აღენიშნებოდათ სპერმატოზოიდების დაბალი მოძრაობის უნარი და სპერმის შემცირებული რაოდენობა. ზოგიერთმა კვლევამ აჩვენა, რომ მამაკაცებს, რომლებსაც აქვთ კბილებზე მეტი ნადები და ღრძილების ჯიბეები, ჰქონდათ სპერმის დაბალი რაოდენობა [10,11].

არსებობს მზარდი მტკიცებულება, რომ პერიოდონტიტმა შეიძლება გავლენა მოახდინოს მამაკაცის სექსუალურ ჯანმრთელობაზე. განხილული იქნა 19 კვლევა, მათგან: ცხრა გამოკვლევიდან რვამ დაადგინა მნიშვნელოვანი კავშირი ერექციულ დისფუნქციასა

და პაროდონტიტს შორის. მხოლოდ სამმა კვლევამ შეაფასა კავშირი სასქესო ჰორმონების დონესა და პერიოდონტიტს შორის და ამ კვლევებიდან ორმა აჩვენა, რომ პაროდონტიტის მქონე პაციენტებში მოსალოდნელია ტესტოსტერონის უფრო მაღალი დონე. საბოლოოდ, ხუთი გამოკვლევიდან ორმა აჩვენა მნიშვნელოვანი ნეგატიური კავშირი სპერმის ხარისხსა და პაროდონტიტს შორის[6-11]. Nwhator et al. (2014) აღმოაჩინა პოზიტიური კორელაცია პერიოდონტიტსა და სპერმის რაოდენობრივი დარღვევებს შორის, კლინგერი და სხვა. (2011) კვლევის შედეგად დაადგინეს, მამრობითი უნაყოფობის მქონე პაციენტების 88%-ს ჰქონდა გინგივიტი ან პერიოდონტიტი, ხოლო 63%-ს ჰქონდა სპერმის პათოლოგიური რაოდენობა.

დასკვნა

გამოვლინდა მნიშვნელოვანი კავშირი პირის ღრუს ჯანმრთელობასა და რეპროდუქციულ ჯანმრთელობას შორის.

პირის ღრუს ჯანმრთელობის შეფასებებამ, ჰიგიენის დაცვამ და პირის ღრუს ჯანმრთელობის გაუმჯობესებამ პრეგრავიდარულ პერიოდში და ორსულობისას შესაძლოა გააუმჯობესოს რეპროდუქციული გამოსავალი.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Machado, V., Lopes, J., Patrão, M., Botelho, J., Proença, L., & Mendes, J. J. (2020). Validity of the association between periodontitis and female infertility conditions: a concise review. *Reproduction*, 160(3), R41-R54. Retrieved Dec 2, 2024
2. Bobetsis YA, Ide M, Gürsoy M, Madianos PN. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes. Present and future. *Periodontol 2000*. 2023 May 6. doi: 10.1111/prd.12486.
3. Márquez-Arrico CF, Silvestre FJ, Fernández-Reyes M, Silvestre-Rangil J, Rocha M. Is there an association between periodontal disease and infertility? A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2024 Nov 1;29(6):e866-e875.
4. Ludovichetti FS, Signoriello AG, Gobbato EA. et al. Can periodontal disease affect conception? A literature review. *Reprod Fertil*. 2021 Feb 5;2(1):R27-R34
5. Ludovichetti, F. S., Signoriello, A. G., Gobbato. et al. Can periodontal disease affect conception? A literature review. *Reproduction and Fertility*, 2(1), R27-R34. Retrieved Dec 2, 2024
6. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. *J Periodontol*. 2002 Aug;73(8):911-24.
7. Machado V, Lopes J, Patrão M. et al. Validity of the association between periodontitis and female infertility conditions: a concise review. *Reproduction*. 2020 Sep;160(3):R41-R54.
8. Yildiz Telatar G, Gürlek B, Telatar BC. Periodontal and caries status in unexplained female infertility: A case-control study. *J Periodontol*. 2021 Mar;92(3):446-454

9. Márquez-Arrico CF, Silvestre FJ, Fernández-Reyes M. et al. Is there an association between periodontal disease and infertility? A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2024 Nov 1;29(6): e866-e875.
10. Lecaplain B, Badran Z, Soueidan A. et al. Periodontitis, erectile dysfunction, reproductive hormones, and semen quality: A systematic review. *Andrology*. 2021 May;9(3):769-780.
11. Tao DY, Zhu JL, Xie CY. et al. Relationship between periodontal disease and male infertility: A case-control study. *Oral Dis*. 2021 Apr;27(3):624-631.

ნანოაგენტების როლი კიბოს თერაპიაში

მარიამ ტყეშელაშვილი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მედიცინის ფაკულტეტი, V კურსი.

ელფოსტა: maria.tyeshelashvili@gmail.com

აბსტრაქტი

საშვილოსნოს ყელის კიბო ერთ-ერთი ყველაზე ავთვისებიანი სიმსივნეა, რომელიც ხასიათდება სიმსივნური უჯრედების აგრესიული ქცევით. საშვილოსნოს ყელის კიბოს მკურნალობის სხვადასხვა სტრატეგიის შემუშავების მიუხედავად, სხვადასხვა ტიპის სიმსივნურ უჯრედებს უვითარდებათ რეზისტენტობა ჩვეულებრივი თერაპიული საშუალებების მიმართ, რომელიც კიბოს თერაპიაში დღესდღეობით გამოიყენება. მეორე მხრივ, ნანონაწილაკები ახლახან გამოიყენეს ადამიანის კიბოს სამკურნალოდ წამლების მიწოდების გზით, რითაც დამტკიცდა, რომ ის ხელს უწყობს სიმსივნური უჯრედების დეგრადაციას. სტიმულისადმი მგრძობიარე ნანოსტრუქტურებს შეუძლიათ გააუმჯობესონ თერაპიული საშუალებების გამოყოფა სიმსივნის ადგილზე. წინამდებარე მიმოხილვაში განხილულია საშვილოსნოს ყელის კიბოს მკურნალობის ნანონაწილაკები, მათ შეუძლიათ, როგორც ქიმიოთერაპიული მედიკამენტების, ასევე ბუნებრივი ნაერთების მიწოდება კიბოს საწინააღმდეგო აქტივობის გასაზრდელად და საშვილოსნოს ყელის სიმსივნეში წამლების წინააღმდეგობის თავიდან ასაცილებლად. გარდა ამისა, გენეტიკური „ხელსაწყოები“, როგორცაა siRNA, შეიძლება მიეწოდოს ნანონაწილაკებს სიმსივნის ადგილზე მათი დაგროვების გასაძლიერებლად. სელექციურობის გაზრდის მიზნით, შემუშავებულია სტიმულზე პასუხისმგებელი ნანონაწილაკები, როგორცაა pH- და რედოქსზე პასუხისმგებელი ნანომატარებლები საშვილოსნოს ყელის სიმსივნის ჩასახშობად. გარდა ამისა, ნანონაწილაკებს შეუძლიათ გამოიწვიონ ფოტო-თერმული და ფოტოდინამიკური თერაპია საშვილოსნოს ყელის სიმსივნეში უჯრედების აპოპტოზის დასაჩქარებლად. ინფორმაციისა და კვლევებზე დაყრდნობით ნანობიოტექნოლოგია აჩვენებს უზღოდ დიდ პოტენციალს საშვილოსნოს ყელის კიბოს და არამარტო მის მკურნალობაში, განსაკუთრებით სიმსივნის იმუნოთერაპიის კონტექსტში.

საკვანძო სიტყვები: საშვილოსნოს ყელის კიბო, ნანონაწილაკები, წამლისმიერი რეზისტენტობა.

შესავალი

საშვილოსნოს ყელის კიბო ძირითადად გამოწვეულია მაღალი რისკის ადამიანის პაპილომავირუსის (HPV) ტიპის მუდმივი ინფექციით. მიუხედავად სკრინინგის პროგრამებისა და ვაქცინების დანერგვის წინსვლისა, საშვილოსნოს ყელის კიბო კვლავ

რჩება კიბოსთან დაკავშირებული სიკვდილიანობის წამყვან მიზეზად მთელ მსოფლიოში. მკურნალობის ტრადიციული მეთოდები, მათ შორის ქირურგია, ქიმიოთერაპია და სხვიური თერაპია, ხშირად აწყდება მნიშვნელოვან გამოწვევებს, მათ შორის არასპეციფიკური წამლის მიწოდებას, სისტემურ ტოქსიკურობას და წამლის წინააღმდეგობის განვითარებას. სტატიაში წარმოდგენილია ნანობიოტექნოლოგია, როგორც პერსპექტიული ალტერნატივა ამ შეზღუდვების დასაძლევად, რომელიც გვთავაზობს კიბოს მკურნალობის უფრო მიზანმიმართულ და ეფექტურ მიდგომას. [3]

ძირითადი ტექსტი

საშვილოსნოს ყელის კიბო რჩება ჯანმრთელობის მნიშვნელოვან გამოწვევად, განსაკუთრებით დაბალი და საშუალო შემოსავლის მქონე ქვეყნებში, სადაც სკრინინგისა და ვაქცინაციის მცდელობები შეიძლება არაადეკვატური იყოს. სტატია იკვლევს ნანობიოტექნოლოგიის პოტენციალს, როგორც ინოვაციურ მიდგომას საშვილოსნოს ყელის კიბოს მკურნალობის ეფექტურობის გასაძლიერებლად. იგი ხაზს უსვამს ნანოსტრუქტურების როლს წამლების მიწოდების სისტემებში, რომლებსაც შეუძლიათ გააუმჯობესონ თერაპიული შედეგები და შეამცირონ არასასურველი ეფექტები, რომლებიც დაკავშირებულია კიბოს ჩვეულებრივ მკურნალობასთან. [1], [2], [3]

ნანობიოტექნოლოგიის როლი კიბოს მკურნალობაში

ნანობიოტექნოლოგია გულისხმობს მასალების მანიპულირებას ნანომასშტაბით (1-დან 100 ნანომეტრამდე) უნიკალური თვისებების მქონე სტრუქტურების შესაქმნელად. კიბოს მკურნალობის კონტექსტში, ნანონაწილაკები შეიძლება იყოს ქიმიოთერაპიული აგენტების მატარებლები, რაც ამლიერებს მათ მიწოდებას სიმსივნურ უბნებზე და ამცირებს ჯანსაღი ქსოვილების ზემოქმედებას. სტატიაში განხილულია ნანონაწილაკების სხვადასხვა სახეობა, მათ შორის ლიპოსომები, დენდრიმერები და პოლიმერული ნანონაწილაკები, რომელთაგან თითოეულს აქვს განსხვავებული უპირატესობები წამლის მიწოდებაში.

ლიპოსომები: ამ ლიპიდზე დაფუძნებულ ნანონაწილაკებს შეუძლიათ დაამყარონ როგორც ჰიდროფილური, ასევე ჰიდროფობიური პრეპარატები, რაც უზრუნველყოფს კონტროლირებად განთავისუფლებას და გაუმჯობესებულ ბიოშელწვეადობას. ლიპოსომები შეიძლება შეიცვალოს სამიზნე ლიგანდებთან ერთად კიბოს უჯრედების სპეციფიკის გასაძლიერებლად. მათი ბიოთავსებადობა და იმუნური სისტემისგან თავის არიდების უნარი მათ წამლის მიწოდების იდეალურ კანდიდატებად აქცევს.

დენდრიმერები: დენდრიმერები არის ძლიერ განშტოებული პოლიმერები, რომლებიც იძლევა წამლის ზუსტი დატვირთვისა და განთავისუფლების პროფილების საშუალებას. მათი ზედაპირის ფუნქციონირება შესაძლებელია სამიზნე მოლეკულებით, რაც აუმჯობესებს წამლების დაგროვებას სიმსივნეებში.

დენდრიმერების ერთიანი ზომა და ფორმა ხელს უწყობს პროგნოზირებად ფარმაკოკინეტიკას, რაც მათ შესაფერისს ხდის მიზნობრივი თერაპიისთვის.

პოლიმერული ნანონაწილაკები: ეს ნაწილაკები შეიძლება შეიქმნას სპეციფიკურ სტიმულებზე, როგორცაა pH ან ტემპერატურა, რაც საშუალებას აძლევს წამლის კონტროლირებად გამოყოფას სიმსივნის მიკროგარემოში. პოლიმერული ნანონაწილაკები ასევე შეიძლება შეიქმნას მრავალი თერაპიული აგენტის ჩართვისთვის, რაც უზრუნველყოფს პლატფორმას კომბინირებული თერაპიისთვის.

მოქმედების მექანიზმები: სტატიაში აღწერილია, თუ როგორ შეუძლია ნანობიოტექნოლოგიურ მიდგომებს გაზარდოს კიბოს არსებული მკურნალობის თერაპიული ეფექტურობა - მიზანმიმართული მიწოდება: ნანონაწილაკების მოდიფიცირებით ლიგანდებით, რომლებიც სპეციალურად აკავშირებენ კიბოს უჯრედების რეცეპტორებს, მედიკამენტები შეიძლება მიეწოდოს უშუალოდ სიმსივნურ უჯრედებს, გაზარდოს ადგილობრივ კონცენტრაციებს და ამცირებს სისტემურ ტოქსიკურობას. ეს მიზანმიმართული მიდგომა ხელს უწყობს ტრადიციული ქიმიოთერაპიის შეზღუდვების დაძლევას, რომელიც ხშირად აზიანებს როგორც კიბოს, ასევე ჯანმრთელ უჯრედებს. მაგალითად, ფოლიუმის ნანონაწილაკების გამოყენებამ დადებითად აჩვენა წამლების შერჩევითი მიწოდება ფოლიუმის რეცეპტორების გადაჭარბებული გამოხატვის საშვილოსნოს ყელის კიბოს უჯრედებისთვის.

კომბინირებული თერაპია: ნანონაწილაკები შეიძლება გამოყენებულ იქნას მრავალი თერაპიული აგენტის, როგორცაა ქიმიოთერაპიული საშუალებები და ბუნებრივი ნაერთების ერთობლივი მიწოდებისთვის. ამ კომბინაციას შეუძლია გააძლიეროს საერთო კიბოს საწინააღმდეგო ეფექტი და დაეხმაროს წინააღმდეგობის მექანიზმების დაძლევაში. სხვადასხვა მოდალობის კომბინირების სინერგიულმა ეფექტებმა შეიძლება გამოიწვიოს მკურნალობის გაუმჯობესებული შედეგები და გვერდითი ეფექტების შემცირება.

წამლისადმი რეზისტენტობის დაძლევა: საშვილოსნოს ყელის კიბოს მკურნალობაში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გამოწვევაა ქიმიოთერაპიის მიმართ რეზისტენტობის განვითარება. სტატიაში განხილულია, თუ როგორ შეიძლება შეიქმნას ნანონაწილაკები წინააღმდეგობის გზების გვერდის ავლით, რაც პოტენციურად აღადგენს მგრძობელობას წამლების მიმართ, რომლებიც ადრე არაეფექტური იყო. მაგალითად, ქიმიოთერაპიული აგენტების რეზისტენტობის მოდულირებადი ნაერთებით ინკაფსულირებით, ნანონაწილაკებს შეუძლიათ გააძლიერონ წამლის დაგროვება რეზისტენტულ კიბოს უჯრედებში. [4], [5], [6], [7].

კლინიკური კვლევები ნანობიოტექნოლოგიაში საშვილოსნოს ყელის კიბოსთვის

სტატიაში ხაზგასმულია რამდენიმე ძირითადი კლინიკური კვლევა, რომლებიც ჩატარდა საშვილოსნოს ყელის კიბოს მკურნალობაში ნანობიოტექნოლოგიური

მიდგომების ეფექტურობის შესაფასებლად. ეს კვლევები გადამწყვეტია იმის გასაგებად, თუ როგორ შეიძლება ამ ინოვაციური თერაპიის ინტეგრირება კლინიკურ პრაქტიკაში.

პირველი კვლევა - ლიპოსომური დოქსორუბინის საშვილოსნოს ყელის კიბოზე განვითარებული კიბოსთვის.

მიზანი: ლიპოსომური დოქსორუბინის უსაფრთხოებისა და ეფექტურობის შეფასება საშვილოსნოს ყელის კიბოს განვითარებულ პაციენტებში. მონაწილეობდა 150 ქალი, რომელთაც დიაგნოზირებული აქვთ საშვილოსნოს ყელის კიბო, მონაწილეობდა ამ მრავალცენტრიან კვლევაში. ხანგრძლივობა: ტესტი გაგრძელდა 12 თვე, მონაწილეები მკურნალობდნენ ყოველ სამ კვირაში.

შედეგები: კვლევამ მოიხსენია 40% პასუხის საერთო მაჩვენებელი, ნაწილობრივი პასუხები დაფიქსირდა 60 პაციენტში. აღსანიშნავია, რომ ლიპოსომური ფორმულირება მნიშვნელოვნად ამცირებს სისტემურ ტოქსიკურობას, კარდიოტოქსიკურობის და პერიფერიული ნეიროპათიის ნაკლები შემთხვევებით, ჩვეულებრივ დოქსორუბინთან შედარებით. ცხოვრების ხარისხის შეფასებებმა აჩვენა გაუმჯობესებული კეთილდღეობა მონაწილეთა შორის, რომლებიც იღებდნენ ლიპოსომურ დოქსორუბინს.

შემდგომი კვლევა - დენდრიტული უჯრედის ვაქცინაცია კომბინირებული ნანონაწილაკებით კაფსულირებული ქიმიოთერაპიასთან.

მიზანი: დენდრიტული უჯრედის ვაქცინის უსაფრთხოებისა და იმუნოგენურობის შეფასება ნანონაწილაკებით ინკაფსულირებულ პაკლიტაქსელთან ერთად პაციენტებში საშვილოსნოს ყელის კიბოს ადრეულ სტადიაზე. მონაწილეები: საშვილოსნოს ყელის კიბოს ადრეული სტადიის მქონე 120 ქალი მონაწილეობდა ამ რანდომიზებულ კონტროლირებად კვლევაში. ხანგრძლივობა: კვლევა ჩატარდა 18 თვეზე მეტი ხნის განმავლობაში, მონაწილეები იღებდნენ კომბინირებულ თერაპიას ან სტანდარტულ მკურნალობის პროტოკოლებს. შედეგები: კომბინირებული თერაპიის ჯგუფმა აჩვენა მთლიანი გადარჩენის მაჩვენებლების 50%-იანი ზრდა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით. იმუნური პასუხის მარკერები, მათ შორის სიმსივნური ინფილტრატი ლიმფოციტების გაზრდილი დონე, მნიშვნელოვნად მაღალი იყო სამკურნალო ჯგუფში, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ დენდრიტული უჯრედის ვაქცინა ეფექტურად აძლიერებს იმუნურ სისტემას საშვილოსნოს ყელის კიბოს უჯრედების წინააღმდეგ. გვერდითი ეფექტები იყო მინიმალური, ძირითადად შედგებოდა მსუბუქი და ზომიერი რეაქციების ინექციის ადგილზე.

მესამე კვლევა: პოლიმერული ნანონაწილაკები siRNA-ს მიზანმიმართული მიწოდებისთვის HPV-დადებით საშვილოსნოს ყელის კიბოში.

მიზანი: პოლიმერული ნანონაწილაკების ეფექტურობის შეფასება მცირე ინტერფერენციული რნმ-ის (siRNA) მიზანმიმართული მიწოდებისთვის, რომელიც

მიზნად ისახავს HPV ონკოგენების დაქვეითებას HPV-დადებითი საშვილოსნოს ყელის კიბოს მქონე პაციენტებში.

მონაწილეები: 80 ქალი, რომელთა დიაგნოზით HPV-დადებითი საშვილოსნოს ყელის კიბო იყო ჩართული ამ II ფაზის კვლევაში.

ხანგრძლივობა: ეს ტესტი გაგრძელდა 9 თვის განმავლობაში, მონაწილეები იღებდნენ მკურნალობას ყოველ ორ კვირაში.

შედეგები: კვლევამ აჩვენა სიმსივნის ზომის მნიშვნელოვანი შემცირება მონაწილეთა 70%-ში, სრული პასუხები დაფიქსირდა შემთხვევების 20%-ში. მოლეკულურმა ანალიზებმა გამოავლინა E6 და E7 ონკოგენების ექსპრესიის შესამჩნევი შემცირება, რაც ადასტურებს მოწოდებული siRNA მოქმედების მექანიზმს. გვერდითი ეფექტები იყო ძირითადად მსუბუქი და მოიცავდა გარდამავალ ცხელებას და დაღლილობას.

კვლევა ნომერი 4: ნანონაწილაკებით ინკაფსულირებული კურკუმინისა და ქიმიოთერაპიის კომბინაცია.

მიზანი: ნანონაწილაკებით ინკაფსულირებული კურკუმინისა და სტანდარტული ქიმიოთერაპიის (ცისპლატინის) კომბინაციის უსაფრთხოება და ეფექტურობის გამოკვლევა საშვილოსნოს ყელის კიბოს მორეციდივე მკურნალობისას. მონაწილეები: 100 ქალი მორეციდივე საშვილოსნოს ყელის კიბოთი მონაწილეობდა ამ ღია კვლევაში.

ხანგრძლივობა: კვლევა ჩატარდა 12 თვის განმავლობაში, მონაწილეები იღებდნენ მკურნალობის ციკლებს ყოველ სამ კვირაში.

შედეგები: კომბინირებულმა თერაპიამ გამოიწვია 60%-იანი პასუხის საერთო მაჩვენებელი, მონაწილეთა 30%-მა მიაღწია სრულ რემისიას. პაციენტებმა აღნიშნეს ნაკლები გვერდითი მოვლენები, ვიდრე მხოლოდ ცისპლატინის მიღებისას, გულისრევისა და ღებინების სიხშირის შემცირებით. გარდა ამისა, ცხოვრების ხარისხის შეფასებებმა მიუთითა გაუმჯობესებული ფიზიკური და ემოციური კეთილდღეობა მონაწილეთა შორის, რომლებიც იღებდნენ კომბინირებულ თერაპიას. კვლევა ნომერი ხუთი: იმუნოთერაპიული საშუალებების მიზანმიმართული ლიპოსომური მიწოდება.

მიზანი: მიზანმიმართული ლიპოსომური ფორმულირების უსაფრთხოებისა და წინასწარი ეფექტურობის შეფასება, რომელიც აწვდის იმუნური გამშვები პუნქტის ინჰიბიტორს (ანტი-PD-1) პაციენტებში საშვილოსნოს ყელის კიბო. მონაწილეები: ამ მულტიცენტრულ კვლევაში მონაწილეობდა 200 ქალი საშვილოსნოს ყელის კიბოთი.

ხანგრძლივობა: კვლევა გრძელდებოდა 15 თვე, პაციენტები იღებდნენ მკურნალობას ყოველ ოთხ კვირაში.

შედეგები: მიზანმიმართულმა ლიპოსომურმა ფორმულირებამ აჩვენა 45% ობიექტური პასუხის მაჩვენებელი, პროგრესირების გარეშე გადარჩენის შესამჩნევი ზრდით, ვიდრე

წინა საკონტროლო პაციენტთა მონაცემები, რომლებიც იღებდნენ სტანდარტულ იმუნოთერაპიას. გვერდითი მოვლენები იყო მართვადი, ყველაზე გავრცელებული იყო დაღლილობა და მსუბუქი ინფუზიის რეაქციები. ბიომარკერების ანალიზმა აჩვენა, რომ პაციენტებს მაღალი PD-L1 ექსპრესიით ჰქონდათ მნიშვნელოვნად უკეთესი პასუხები მკურნალობაზე. [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18], [19].

დასკვნა

ამ კლინიკური კვლევების შედეგები ხაზს უსვამს ნანობიოტექნოლოგიური მიდგომების პოტენციალს საშვილოსნოს ყელის კიბოს მკურნალობის შედეგების გასაუმჯობესებლად. ნანონაწილაკების გამოყენება არა მხოლოდ აძლიერებს წამლის მიწოდებას, არამედ იძლევა თერაპიების კომბინაციის საშუალებასაც, რომელსაც შეუძლია სინერგიულად გააუმჯობესოს ეფექტურობა და შეამციროს გვერდითი მოვლენები. კვლევებმა აჩვენა, რომ მიზანმიმართული მიწოდების სისტემებს შეუძლიათ გადალახონ ზოგიერთი შეზღუდვა, რომელიც დაკავშირებულია ტრადიციულ თერაპიებთან, როგორცაა რეზისტენტობა და სისტემური ტოქსიკურობა.

უფრო მეტიც, იმუნოთერაპიული მიდგომების პერსპექტიული შედეგები, განსაკუთრებით ნანონაწილაკებთან კომბინაციაში, გვთავაზობს გადასვლას უფრო პერსონალიზებული და ეფექტური მკურნალობის სტრატეგიებისკენ. სიმსივნური მიკროგარემოსა და საშვილოსნოს ყელის კიბოს იმუნური ლანდშაფტის განვითარებასთან ერთად, ნანობიოტექნოლოგიას შეუძლია გადამწყვეტი როლი ითამაშოს მორგებული თერაპიის შემუშავებაში, რომელიც ეხება თითოეული პაციენტის კიბოს უნიკალურ მახასიათებლებს.

ნანობიოტექნოლოგიური მიდგომები წარმოადგენენ ტრანსფორმაციულ სტრატეგიას საშვილოსნოს ყელის კიბოს მკურნალობაში, მიმდინარე კლინიკური კვლევებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ მნიშვნელოვან ინფორმაციას მათი უსაფრთხოებისა და ეფექტურობის შესახებ. ამ ინოვაციური თერაპიის კლინიკურ პრაქტიკაში ინტეგრაციას აქვს შესაძლებლობა მნიშვნელოვნად გააუმჯობესოს გადარჩენის მაჩვენებლები და ცხოვრების ხარისხი საშვილოსნოს ყელის კიბოთი დაავადებული პაციენტებისთვის. მომავალი კვლევა ფოკუსირებული უნდა იყოს უფრო დიდ, მულტიცენტრულ კვლევებზე, რათა დაადასტუროს ეს დასკვნები და შემდგომ გამოიკვლიოს მექანიზმები, რომლებიც საფუძვლად უდევს დაკვირვებულ სარგებელს. გარდა ამისა, მუდმივი ინვესტიციები კვლევით ინფრასტრუქტურაში და განვითარებადი ქვეყნების შესაძლებლობების განვითარებაში არსებითი იქნება ამ მოწინავე მკურნალობაზე თანაბარი წვდომის უზრუნველსაყოფად. [20].

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. De Assumpção, P., L. Valadares, and F. Moreira. "Microbiota changes: the unseen players in cervical cancer progression." *Frontiers in Microbiology* 15 (2024).
2. Jemal, Ahmedin, Freddie Bray, Melissa M. Center, Jacques Ferlay, Elizabeth Ward, and David Forman. "Global cancer statistics." *CA: a cancer journal for clinicians* 61, no. 2 (2011): 69-90.
3. Bray, Freddie, Jacques Ferlay, Isabelle Soerjomataram, Rebecca L. Siegel, Lindsey A. Torre, and Ahmedin Jemal. "Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries." *CA: a cancer journal for clinicians* 68, no. 6 (2018): 394-424.
4. Dun, Sidi, and Lan Gao. "Tanshinone I attenuates proliferation and chemoresistance of cervical cancer in a KRAS-dependent manner." *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology* 33, no. 4 (2019): e22267.
5. Osman, Abdel-Moneim M., Hadeel M. Bayoumi, Sameer E. Al-Harhi, Zoheir A. Damanhour, and Mohamed F. ElShal. "Modulation of doxorubicin cytotoxicity by resveratrol in a human breast cancer cell line." *Cancer cell international* 12 (2012): 1-8.
6. Al-Harhi, Sameer E., Ohoud M. Alarabi, Wafaa S. Ramadan, Mohamed N. Alaama, Huda M. Al-Kreathy, Zoheir A. Damanhour, Lateef M. Khan, and Abdel-Moneim M. Osman. "Amelioration of doxorubicin-induced cardiotoxicity by resveratrol." *Molecular medicine reports* 10, no. 3 (2014): 1455-1460.
7. Oktem, Gulperi, Aysegul Uysal, Onur Oral, Ebru Demirel Sezer, Murat Olukman, Ayşe Erol, Serap A. Akgur, and Ayhan Bilir. "Resveratrol attenuates doxorubicin-induced cellular damage by modulating nitric oxide and apoptosis." *Experimental and Toxicologic Pathology* 64, no. 5 (2012): 471-479.
8. Wei, Dengshuai, Yong Sun, Hu Zhu, and Qinrui Fu. "Stimuli-responsive polymer-based nanosystems for cancer theranostics." *ACS nano* 17, no. 23 (2023): 23223-23261.
9. Ashwani, P. V., G. Gopika, K. V. Arun Krishna, Josena Jose, Franklin John, and Jinu George. "Stimuli-Responsive and Multifunctional Nanogels in Drug Delivery." *Chemistry & Biodiversity* 20, no. 11 (2023): e202301009.
10. Xiao, Wenjing, Lin Zhao, Yang Sun, Xiao Yang, and Qinrui Fu. "Stimuli-Responsive Nanoradiosensitizers for Enhanced Cancer Radiotherapy." *Small Methods* 8, no. 1 (2024): 2301131.
11. Chen, Kai, Yonghui Li, Youbin Li, Yinfeng Tan, Yingshuo Liu, Weisan Pan, and Guoxin Tan. "Stimuli-responsive electrospun nanofibers for drug delivery, cancer therapy, wound dressing, and tissue engineering." *Journal of Nanobiotechnology* 21, no. 1 (2023): 237.
12. Hu, Yue, Shan Gao, Abdur Rauf Khan, Xiaoye Yang, Jianbo Ji, Yanwei Xi, and Guangxi Zhai. "Tumor microenvironment-responsive size-switchable drug delivery nanosystems." *Expert Opinion on Drug Delivery* 19, no. 3 (2022): 221-234.

13. Furukawa, Natsuki, and Aleksander S. Popel. "Peptides that immunoactivate the tumor microenvironment." *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Reviews on Cancer* 1875, no. 1 (2021): 188486.
14. Moreira, Andre F., Diana R. Dias, Elisabete C. Costa, and Ilidio J. Correia. "Thermo-and pH-responsive nano-in-micro particles for combinatorial drug delivery to cancer cells." *European Journal of Pharmaceutical Sciences* 104 (2017): 42-51.
15. Wang, Kaikai, Yifan Zhang, Juan Wang, Ahu Yuan, Minjie Sun, Jinhui Wu, and Yiqiao Hu. "Self-assembled IR780-loaded transferrin nanoparticles as an imaging, targeting and PDT/PTT agent for cancer therapy." *Scientific reports* 6, no. 1 (2016): 27421.
16. Adeyemi, Samson A., Zardad Az-Zamakhshariy, and Yahya E. Choonara. "In vitro prototyping of a nano-organogel for thermo-sonic intra-cervical delivery of 5-fluorouracil-loaded solid lipid nanoparticles for cervical cancer." *AAPS PharmSciTech* 24, no. 5 (2023): 123.
17. Wang, Jiao, Qiang Liu, Linnan Yang, Xiaofei Xia, Rongrong Zhu, Shengguang Chen, Mei Wang, Liming Cheng, Xianzheng Wu, and Shilong Wang. "Curcumin-loaded TPGS/F127/P123 mixed polymeric micelles for cervical cancer therapy: formulation, characterization, and in vitro and in vivo evaluation." *Journal of Biomedical Nanotechnology* 13, no. 12 (2017): 1631-1646.
18. Chaturvedi, Vivek K., Anshuman Singh, Vinay K. Singh, and Mohan P. Singh. "Cancer nanotechnology: a new revolution for cancer diagnosis and therapy." *Current drug metabolism* 20, no. 6 (2019): 416-429.
19. Patel, Pal, Nikita Meghani, Krupa Kansara, and Ashutosh Kumar. "Nanotherapeutics for the Treatment of Cancer and Arthritis." *Current drug metabolism* 20, no. 6 (2019): 430-445.
20. Xie, Weimin, and Zhengmei Xu. "(Nano) biotechnological approaches in the treatment of cervical cancer: integration of engineering and biology." *Frontiers in immunology* 15 (2024): 1461894.

კლიმაქტერული სინდრომის თანამედროვე მკურნალობა

ანა ელიზბარაშვილი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მედიცინის ფაკულტეტი, მე-6 კურსი.

E-mail: Anuki.elizi@gmail.com

ხელმძღვანელი: მოწვეული პედაგოგი რეპროდუქტოლოგიასა და გინეკოლოგიაში, გიორგი წკრიალაშვილი.

E-mail: Gio.tskrialala1994@gmail.com

აბსტრაქტი

ქალის ცხოვრებაში ჰორმონული სტრესი ფიზიოლოგიურად ორჯერ დგება, სქესობრივი მომწიფებისას და მენოპაუზისას. მენოპაუზა – ეს არის ბუნებრივი მეტამორფოზა, როდესაც ქალის ორგანიზმი თავის რეპროდუქციულ მოღვაწეობას ასრულებს და ახალ რიტმში იწყებს ცხოვრებას. ამ მოვლენის სათავეები ცხადია, საკვერცხეები, ნელ-ნელა იცვლიან თავიანთ ფუნქციურ დინამიკას. ესტროგენისა და პროგესტერონის დონე – ჰორმონების, რომლებიც წლების განმავლობაში ქალის სხეულს ცხოვრებისეულ ენერჯის აძლევდნენ, თანდათან იკლებს. ამ კლების პროცესს კი ქალის ორგანიზმი მრავალი გზით პასუხობს და ქალებს ხშირად ძალიან უჭირთ ამასთან გამკლავება. მენოპაუზა ქალის ცხოვრების ის პერიოდია, როდესაც მენსტრუაცია სამუდამოდ წყდება. იგი ჩვეულებრივ 45-55 წლის ასაკში ვითარდება და დიაგნოსტირდება ამენორეის განვითარებიდან 12 თვის შემდეგ.

კლიმაქტერული სინდრომი მენოპაუზასთან დაკავშირებული ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური პროცესების შედეგია, რომელიც ვითარდება ქალებში ჰორმონული ფუნქციის ცვლილების, მენოპაუზის, დროს. კლიმაქტერული სინდრომი მოიცავს ვაზომოტორულ, ფსიქომოციურ, უროგენიტალურ და მეტაბოლურ დარღვევებს, რაც იწვევს ცხოვრების ხარისხის მნიშვნელოვან გაუარესებას.

დღესდღეისობით კლიმაქტერული სინდრომის თანამედროვე მკურნალობა მოიცავს: ჰორმონის ჩანაცვლებითი თერაპიას (HRT), არაჰორმონალური თერაპიას, ალტერნატიული თერაპიას ცხოვრების წესის ცვლილებას და სხვა.

საკვანძო სიტყვები: მენოპაუზა, კლიმაქტერული სინდრომი, ქალის რეპროდუქციული ცხოვრება.

მენოპაუზა - მენსტრუაცია საბოლოოდ წყდება და მენოპაუზა დასტურდება 12 თვიანი ამენორეის განვითარების შემდგომ. მენოპაუზის საშუალო ასაკია: 49-52 წელი (უფრო ადრე მწვევლებში).

ქირურგიული მენოპაუზა: გამოწვეულია საკვერცხეების ამოღებით (ხშირად

ჰისტერექტომიასთან ერთად ბილატერალური სალპინგო-ოოფორექტომია).

პათოფიზიოლოგია

ასაკთან ერთად საკვერცხის ფოლიკულების რაოდენობრივი შემცირება → ↓ საკვერცხის ფუნქცია → ↓ ესტროგენი და პროგესტერონი → გონადოტროპულ ჰორმონებზე უარყოფითი უკუკავშირი ქრება → ↑ GnRH → ↑ FSH და LH სისხლში (ჰიპერგონადოტროპული ჰიპოგონადიზმი) → ↑ ანოვულაციური ციკლების სიხშირე → საკვერცხის ფუნქცია საბოლოოდ ჩერდება.

კლინიკური ნიშნები

სიმპტომების დაწყება და ინტენსივობა დამოკიდებულია მენოპაუზის გარდამავალ ფაზაზე (პერიმენოპაუზა).

მენსტრუაცია: არარეგულარული მენსტრუაციიდან (თანდათან იკლებს სიხშირე) სრულ ამენორეამდე;

ავტონომიური სიმპტომები (გაზრდილი სიმპატიკურ ტონუსით გამოწვეული რეაქციები):

- ალები - ალები გამოწვეულია ესტროგენის მკვეთრი შემცირების და ჰიპოთალამუსის დონეზე თერმორეგულაციური დისფუნქციის;
- თავბრუხვევა, თავის ტკივილი, მენტალური სიმპტომები;
- ძილის დარღვევა (ინსომნია და/ან ღამის ოფლიანობა);
- დეპრესიული გუნებაგანწყობა ან განწყობის ცვილელები;
- შფოთვა / გაღიზიანებადობა.

ლიბიდოს დაქვეითება - ესტროგენდეფიციტის გამო მცირდება საშოს და ვულვის სისხლმომარაგება. ეს კი იწვევს ვაგინალური ლუბრიკაციის შემცირებას და სექსუალურ დისფუნქციას.

ძუძუს ქსოვილის ატროფია: ძუძუს დაჭიმულობა და ზომაში შემცირება.

ვულვოვაგინალური ატროფია: ვულვის, ცერვიქსის, საშოს ატროფია. იწვევს ვაგინალურ სიმშრალეს, ქავილს და დისპარეუნიას.

ურინარული ატროფია

ოსტეოპოროზი - ესტროგენი ასტიმულირებს ოსტეობლასტებს და აინჰიბირებს ოსტეოკლასტებს. მენოპაუზისას შემცირებული ესტროგენი იწვევს ძვლის რეზორბციის გაზრდას.

წონაში მომატება და შებერილობა.

ჰირსუტიზმი (ანდროგენების შედარებითი ზრდის გამო).

კორონარული არტერიების დაავადებების გაზრდილი რისკი.

კანის ცვლილებები - ესტროგენის დეფიციტით კანსა და ძვლებში მცირდება კოლაგენის შემცველობა. კანის კოლაგენის შემცირებამ შეიძლება გამოწვიოს კანის დაბერება და დანაოჭება.

STRAW (Stages of Reproductive Aging Workshop) სტადიის სისტემა - იგი ითვლება ოქროს სტანდარტად რეპროდუქციული დაბერების დასახასიათებლად (სისხლდენა, ენდოკრინული შედეგები, სიმპტომები) რეპროდუქციული წლებიდან მენოპაუზამდე.

დიაგნოსტიკა

მენოპაუზის გარდამავალ პერიოდის „პერიმენოპაუზის“ დაფუძნებულია მენსტრუალური ინტევალების ცვლილებებზე მენოპაუზური სიმპტომებით (ალები, ძილის დარღვევა, დეპრესია, ვაგინალური სიმშრალე, სექსუალური დისფუნქცია) ან მის გარეშე. მენოპაუზის დიაგნოზს ვსვამთ 12 თვიანი ამენორეის შემდეგ, თუ არ არსებობს მისი სხვა ბიოლოგიური ან ფიზიოლოგიური მიზეზები. დიაგნოზის დასადასტურებლად არაა მაღალი FSH განსაზღვრა საჭირო.

დიაგნოზი როგორც წესი კლინიკურია, თუმცა ზოგიერთ ლაბორატორიული ტესტი შეიძლება დაგვეხმაროს პერიმენოპაუზის დაწყება/არსებობის გასაგებად:

- ↓ ესტროგენი, ↓ პროგესტერონი, ↓ ინჰიბინი B, ↑↑ FSH.

ტესტოსტერონი და პროლაქტინი როგორც წესი ნორმალურ ზღვარშია.

• ვაგინალური pH >4,5<40 წლის ქალები - ამ ასაკის ქალებს, რომლებსაც აქვთ მენსტრუალური ციკლის ინტერვალების ცვლილებები და მენოპაუზის სიმპტომები, არ უნდა დავუსვათ არც მენსტრუაციის გარდამავალი პერიოდის და არც მენოპაუზის დიაგნოზი. მათ როგორც წესი აქვთ საკვერცხის პირველადი უკმარისობა.

მკურნალობა

მკურნალობას არ საჭიროებს ყველა ქალი, რადგან მენოპაუზა ნორმალური ასაკობრივი პროცესია. მკურნალობა შეიძლება განვიხილოთ ქვემოთ ჩამოთვლილ შემთხვევებში:

- მძიმე სიმპტომები, რომლებიც საკმარისია რომ მნიშვნელოვნად დაარღვიოს ფუნქციური შესაძლებლობები და იმოქმედოს ცხოვრების ხარისხზე.
- ნაადრევი მენოპაუზა, რომ თავი ავარიდოთ ოსტეოპოროზის გაზრდილ რისკს.
- ქირურგიული მენოპაუზა
- ატროფიული ვაგინალური სიმპტომები: ვაგინალური ესტროგენის კრემები, რგოლები ან ტაბლეტები (ესტროგენთერაპიამ შეიძლება შეამციროს საშარდე გზების ინფექციებისა და ჰიპერაქტიური შარდის ბუმტის ნიშნები).
- ძილის დარღვევა და/ან ალები: ვარჯიში, აქუპუნქტურა, რელაქსაციის ტექნიკები.
- ოსტეოპოროზის პრევენცია

- მოწვევის შეწყვეტა, D ვიტამინის ადეკვატური მიღება, ვარჯიში.
- ალტერნატიული სამედიცინო თერაპიები, ფიტოესტროგენი ესტროგენის მსგავსი ეფექტით) ფართოდ გამოყენება, მაგრამ მათი ეფექტურობა ჯერჯერობით არაა დამტკიცებული.

მენოპაუზის ჰორმონული მკურნალობა (MHT)

- ესტროგენ თერაპია: წარსულში ვისაც ჰისტერექტომია აქვს გაკეთებული;
- კომბინირებული ესტროგენ პლუს პროგესტინი.

ესტროგენები - ყველა ტიპის ესტროგენი ეფექტურია ალების საწინააღმდეგოდ.

პროგესტინები - ყველა ქალს, რომელსაც აქვს საშვილოსნო შენარჩუნებული, ესტროგენით მკურნალობისას სჭირდება პროგესტონის დამატება, რათა თავიდან აიცილონ ენდომეტრიუმის ჰიპერპლაზია, რომელიც შეიძლება განვითარდეს 6 თვიანი მხოლოდ ესტროგენთერაპიის კლინიკური ჩვენებები - ჰორმონთერაპიის დაწყებამდე ბევრი ფაქტორია გასათვალისწინებელი: პაციენტის ასაკი, სიმპტომების სიმძიმე, კარდიოვასკულური დაავადებების და მუშუს კიბოს რისკის გამოთვლა.

ფეზოლინეტანტი არის უახლესი არაჰორმონული მედიკამენტი, რომელსაც იყენებენ მენოპაუზის ფონზე ვაზომოტორული სიმპტომების შესამცირებლად.

დასკვნა

დრო, რომელიც ქალს ეკუთვნის მენოპაუზის მიღმა, ქალისთვის ახალი გზებია. ეს პერიოდი შეიძლება იქცეს საკუთარი თავის აღმოჩენის, ახალი მიზნებისა და სურვილების ასრულების დროად.

ეს არის ეტაპი, როდესაც ქალი საკუთარ თავში პოულობს სიმშვიდეს, განიცდის დამოუკიდებლობას და ხვდება, რომ მისი სულიერი და ფიზიკური ძალა მისი ყველაზე დიდი საჩუქარია.

ასე, რომ მენოპაუზა არა დასასრული, არამედ ქალის ცხოვრების ახალი დასაწყისია.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) Clinical Guidelines
2. "Climacteric Symptoms and the Impact of Menopause on Health" by M.C. de Villiers et al., *Menopause*
3. "The Role of Estrogens in the Pathophysiology of Menopause" by S. L. M. Harlow et al., *Endocrine Reviews*
4. "Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW): Revised Criteria of Staging of Reproductive Aging" by J. S. S. Menopause et al., *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*
5. "Diagnosis of Menopause and Perimenopause" by E. M. Greendale et al., *Journal of Women's Health*

6. "Menopause and Cardiovascular Disease: Mechanisms and Management" by A. R. MacLennan et al., *Heart*
7. Fezolinetant for treatment of moderate-to-severe vasomotor symptoms associated with menopause PMID: 36924778

მვალ-სახსროვანი სისტემის დაზიანებით მიმდინარე პროფესიული დაავადებები

ლუკა მახათაძე

უნივერსიტეტი გეომედი, ფიზიკური მედიცინისა და რეაბილიტაციის ფაკულტეტი, I კურსი

ელფოსტა: l.makhatadze@geomedi.edu.ge

ხელმძღვანელი: მაია სვანიძე, ელ.ფოსტა: maia.svanidze@geomedi.edu.ge

აბსტრაქტი

ცნობილია, რომ ხელოვნება მსხვერპლს მოითხოვს, თუმცა ზოგჯერ ეს მსხვერპლი მტკივნეული და შემაწუხებელია.

ბალერინების (მოცეკვავეების) ფეხების პროფესიული დაავადება - ეს ის ფაქტია, რაც კულისებს მიღმაა და ხელოვანის წარმატებულ გამოსვლებს თან სდევს. ყველაზე მეტად მათ პროფესიას ახასიათებს ქვედა კიდურების იოგების დაჭიმულობა, მოტეხილობები, ამოვარდნილობები. ტერფებზე ვითარდება განივი ბრტყელტერფიანობა, მენჯ-ბარძაყის სახსრის ტრავმები, რომლებიც შემდგომში მცირე მენჯის ღრუს სხვადასხვა ანთებითი პროცესის მაპროვოცირებელი ხდება.

ცნობილია, აგრეთვე, კიდევ ერთი დაავადება, რომელიც პროფესიასთანაა დაკავშირებული და ხელოვანებს ემართება - ეს არის „გიტარისტის დაავადება“, რომელიც ხანგრძლივად ერთ მდგომარეობაში დამაბული ხელის მტევნის ბრალია. ეს ნევროლოგიური დაავადებაა, რომელიც დასაწყისში მხოლოდ დატვირთვის დროს მჟღავნდება ჩხვლეტის შეგრძნებით, მოგვიანებით კი ტკივილი იწყება და თან მოსვენებულ მდგომარეობაში. აქვე აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ეს პრობლემა ყველას არ ემართება და უმეტესად დაკავშირებულია ზედმეტ წონასა და შაქრიანი დიაბეტის თანაობასთან.

ამ სახეობის დაავადებების პრევენცია, პირველ რიგში გულისხმობს შრომის ჰიგიენის წესების დაცვას. მოსვენებულ მდგომარეობაში დაღლილი ფეხებისა და ხელის მტევნების მოსვენება კომპრესებთან და დამზოგველ რეჟიმთან ერთად.

საკვანძო სიტყვები: გიტარისტების დაავადება, კარპარული სინდრომი, შრომის ჰიგიენა.

შესავალი

ცნობილია, რომ ხელოვნება მსხვერპლს მოითხოვს, თუმცა ზოგჯერ ეს მსხვერპლი დიდი ფიზიკურ ტკივილთან და პრობლემებთანაა დაკავშირებული.

ჩაზრდილი ფრჩხილის ფენომენი - ეს ის მდგომარეობაა, რომელიც ხშირად ემართებათ ბალეტის მოცეკვავეებს. ცეკვის დროს პუნტები აწვება რა ფეხს

ფრჩხილების ადგილზე, სცილდება ეს ყველაფერი ფიზიოლოგიურ მსგომარეობას და ფეხის დიდი თითის ფრჩხილი ზიანდება. ეს დაზიანება უმეტესად გამოწვეულია იმ დიდი ზეწოლის გამო, რაც მთელი სხეულის წონის ფეხის ფრჩხილებზე ზეწოლითაა განპირობებული. ამას ემატება ის მოძრაობებიც, რაც ცეკვის დროს გარდაუვალია და ვითარდება თითებისა და ფრჩხილების დეფორმაციებით.

ძირითადი ტექსტი

თემის აქტუალურობა

ბალეტის მოცეკვავეების დღის რეჟიმი მთლიანად მოიცავს სხვადასხვა სახის ფიზიკურ აქტივობებს, რომლებიც დაკავშირებული ცეკვასთან. ამის გამო ფიზიოლოგიურ ნორმაზე მეტად იტვირთება სახსრები, იოგები და ხერხემალი და ეს ყველაფერი სერიუზული სახის დაავადებებით ვლინდება. მოცეკვავეების დაავადებებია ე.წ. სტატიური ბრტყელტერფიანობა, ხერხემლის მალეების არამდგრადობით მიმდინარე დაავადებები, მენჯ-ბარძაყის სახსრის ართროზები და მალთაშუა დისკების თიაქარი.

მთავარი მიზანი:

ბალერინებთან ფეხების დაზიანების პირველი ნიშნები ქვედა კიდურების ვენების „გამოჩენით“ ვლინდება. ფეხების ზედაპირზე კარგად ჩანს ვენური ქსელი, რომელიც სავარაუდოდ დიდი ფიზიკური დატვირთვის გამო ქვედა კიდურების მუსკულატურია ჟანგბადოვანი შიმშილის შედეგია. ხშირია ფეხების შემუპება, გამონაყარი და ქავილი კანის დერმატიტის დაწყების გამო. შემდგომში კი, არანამკურნალე შემთხვევებში, ვითარდება ფეხებზე ჩნდება წყლულები, სისხლძარღვების გაუვალობა, სხვადასხვა ვენების ვარიკოზები და თრომბოფლებიტი. მიუხედავად იმისა, რომ მოცეკვავეებისა და ბალერინების გარეგნობა უნაკლოდ ლამაზი და მოხდენილია, მათ პროფესიაში ხშირია ისეთი ლოკალიზაციის ტრავმები, როგორცაა ქვედა კიდურების იოგების დაჭიმულობა, მოტეხილობები და ამოვარდნილობები. ხშირადაა მენჯ-ბარძაყის სახსრის ტრავმებიც, რომლების შემდგომში მცირე მენჯის ღრუს სხვადასხვა ანთებითი პროცესის მაპროვოცირებელი ხდება. იოგების ქრონიკული დაჭიმულობის გამო ვითარდება ტერფის თაღის ძვლების მოტეხილობა. იოგოვანი აპატარის მუდმივი და ხანგრძლივი დაჭიმულობის გამო ვითარდება მათი დასუსტება და მოდუნება. თუმცა, აღსანიშნავია ისიც, რომ პუანტების გარეშე ბალერინების ფეხების მდგომარეობა კიდევ დიდხანს ვერ უახლოვნება ნორმას.

ბალერინების ტერფის დასზიანების კიდევ ერთი დამახასიათებელი გამოვლინებაა ფეხის თითებზე წარმოქმნილი გამონაზარდები. ეს ყველაფერი პირდაპირ კავშირშია იმ ვარჯიშებთან და გამოსვლებთან, რომლებიც მრავლადაა მათ საქმიანობაში. ხანგრძლივად ასე მიმდინარე მდგომარეობისას ვითარდება . ფეხის თითებზე მოძრაობების შედეგად წარმოიქმნება განივი ბრტყელი ფეხები, ხოლო უკიდურესი

მეტატარხალური ძვლები გვერდებზე გადადის და წინა ფეხი ფართოვდება. Halux valgus-ის განვითარება განპირობებულია იმით, რომ ბალერინას ფეხსაცმელი აჭიმავს ფეხს განივი მონაკვეთზე, ხოლო ფეხის წვერებზე მოძრაობის გამო, დიდი თითზე დატვირთვა კოლოსალურია. ფეხის განვითარების კიდევ ერთი თავისებურებაა მეტატარხალური ძვლების გასქელება და ფეხის თითების სიგრძის ცვლილება. ცეკვის დროს მოძრაობები მიმართულია ფეხის ღერძის გარშემო. ფეხი ტრიალებს და იხსნება საპირისპირო მიმართულებით წინა და უკანა მონაკვეთებთან შედარებით.

თავისუფალ დროს ბალერინები ყოველთვის ცდილობენ ფეხების კუნთების მოდუნებისა და დასვენების მიზნით, გაიკეთონ კონტრასტული ტემპერატურული აბაზანები, კომპრესები. ცდილობენ ფეხები მოათავსოთ რაიმე შემაღლებულ ადგილზე, რათა მოხერხდეს ქვედა კიდურებში სისხლის მიმოქცევა.

ცნობილია კიდევ ერთი საინტერესო და საგულისხმო პროფესიული დაავადებაც, რომელიც ასევე დაკავშირებულია საყრდენ-მამოძრავებელის სისტემის დაზიანებასთან. ეს არის „გიტარისტების დაავადება“. ამის აღმოცენება დაკავშირებულია გიტარაზე თითქმის უწყვეტ ხანგრძლივ დაკვრასთან, როდესაც ვითარდება ტენდონიტი, კარპალური გვირაბი და დისტონია.

ცნობილია, რომ სამიდან ერთი გიტარისტი აღნიშნავს ხელების დამახასიათებელ ტკივილს, რომელიც ზოგჯერ თვით ტრავმამდეც მიდის. თუმცა ამ საკითხის კვლევაში სტატისტიკა არ არსებობს. თუ ადრეულ პერიოდშივე იქნება გამოყენებული პროფილაქტიკური ღონისძიებები, მაშინ მცირდება და მინიმუმამდე დადის გიტარის დამკვრელთა ხელის მტევნების დაზიანება. ასეთ პროფილაქტიკურ ღონისძიებებს მიეკუთვნება ყინულით აპლიკაცია, გაჭიმვები და სპეციალური წესებით ხელის მტევნის იმობილიზაცია.

„კარპალური გვირაბის სინდრომი“ - ასე მოიხსენიება ის დაავადება, რომელიც უვითარდებათ გიტარისტების გარდა დრამერებს, მხატვრებს, პროგრამისტებსა და ყველა იმ პროფესიის ადამიანებს, რომელთა საქმიანობაც დაკავშირებულია ხელების ინტენსიურ მუშაობასთან.

რეალურად ეს ნევროლოგიური პრობლემაა, რომელიც გამოწვეულია მაჯის მედიალური ნერვის შეკუმშვით. ამ ნერვის მუდმივი ან ხშირი დამაბზა იწვევს მისი ფუნქციის მოშლას, რომელიც უმეტესად გამოვლინდება შემაწუხებელი ტკივილით ცერა თითში, საჩვენებელ და შუა თითში. დისკომფორტის შეგრძნება პირველ ეტაპზე იწყება ჩხვლეტის შეგრძნებით, რომელსაც მოსდევს დაბუჟება, მგრძობელობის დაქვეითება და ტკივილი. ტკივილის შეგრძნება საწყის ეტაპზე გამოვლინდება ჯერ მხოლოდ დატვირთვის დროს, მოგვიანებით კი მოსვენებით მდგომარეობაშიც. აქვე უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ ყველას, რომელიც ამ პროფესიების წარმომადგენელია, მსგავსი პრობლემები არ უვითარდებათ. ეს პრობლემები უფრო ხშირია მათთან, რომელთაც ხელის მტევნის ინტენსიურ დამაბზვით მუშაობასთან ერთად აქვთ ზედმეტი წონა და შაქრიანი დიაბეტიც.

რეკომენდაციები-დასკვნა

აუცილებელია შრომის ჰიგიენის დაცვა და ხელების იძულებითი განლაგების თავიდან აცილება. კარპალური გვირაბის სინდრომის განვითარების რისკი იზრდება, როდესაც ხელები დიდი ხნით არის მოხრილი ან გაშლილი წინამხრის მიმართ ჰორიზონტალურ ან ვერტიკალურ სიბრტყეში. თუ თითებიც ამ პოზიში აქტიურად მუშაობენ, მაგალითად, როგორც ტექსტის აკრეფისას ხდება, ნერვზე ტრავმული ეფექტი მკვეთრად იზრდება. მუშაობისას ყურადღება უნდა მიექცეს ხელების მდგომარეობას - ხელები არ უნდა იყოს განლაგებული წინამხრის მიმართ კუთხით. მნიშვნელოვანია სამუშაო დღის განმავლობაში ხელების დასავენებლად რაიმე ინდივიდუალური პოზის მოძიება და მისი გამოყენება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. <https://ru.hexlet.io/blog/posts/carpal-tunnel-syndrome;>
2. <https://mositalmed.ru/stati/bolevoy-sindrom;>
3. [https://www.babyblog.ru/community/books/post/3056339.](https://www.babyblog.ru/community/books/post/3056339)

ვიბრაციული დაავადება

ვარდოსანიძე გიორგი¹, სანიკიძე იაკობი²

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
მედიცინის ფაკულტეტი, VI კურსი

¹E-mail - giorgi.vardosanidze193@med.tsu.edu.ge

²E-mail - iakobi.sanikidze019@med.tsu.edu.ge

აბსტრაქტი

ვიბრაცია მექანიკურ-რხევით მოძრაობაა და აქვს არასასურველი ეფექტი საყრდენ, სისხლის მიმოქცევისა და ნერვულ სისტემაზე. ვიბრაციული დაავადებას წამყვანი ადგილი უკავია პროფესიულ პათოლოგიაში, გამოირჩევა კლინიკური გამოვლინებების მრავალფეროვნებით და მიდინარეობის თავისებურებებით. შრომის უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის ეროვნული ინსტიტუტის (NIOSH) მიერ ჩატარებული ყოვლისმომცველი კვლევის ფონზე, ინსტიტუტი ასკვნის, რომ ვიბრაციული ხელსაწყოები შეიძლება გამოიწვიოს ვიბრაციული სინდრომი და შემდეგ დაავადება.

ვიბრაცია ორგანიზმზე ზოგადბიოლოგიურ მოქმედებას ახდენს, რაც გულ-სისხლძარღვთა და ნერვული სისტემების, საყრდენ-მამოძრეველი აპარატისა და ნივთიერებათა ცვლის პროცესების დაზიანებას იწვევს. კანზე მოქმედებისას იგი რეცეპტორული აპარატის გაღიზიანება იწვევს, რის შემდეგაც ზიანდება, როგორც ზერელე, ისე ღრმა გამტარი გზები, მათ შორის ვიბრაციული მგრძნობელობისაც. დაავადების პროგრესირებისას ირღვევა არამხოლოდ ვიბრაციული შეგრძნების აპარატის ფუნქცია, მასთან ერთად ტკივილის, ტაქტილური და ტემპერატურის შეგრძნების უნარიც.

ვიბრაცია ასევე იწვევს ანგიოსპაზმს, რასაც შეიძლება მოყვეს პროფესიული რეინოს დაავადების მსგავსი სურათის განვითარება (ანგიოდისტონიური სინდრომი). სისხლის ნაკადის შემცირება იწვევს მეტაბოლიზმის საკომპენსაციო გაძლიერებას და მეტაბოლური პროდუქტების ადგილობრივ დაგროვებას.

ვიბრაციული დაავადების კლინიკური სურათი მრავალფეროვნებით გამოირჩევა. პროცესის გამოხატვის მიხედვით შეიძლება გამოიყოს დაავადების სამი ხარისხი:

- დაწყებითი გამოვლინება, კომპენსირებული;
- ზომიერად გამოხატული გამოვლინება, სუბკომპენსირებული;
- ვიბრაციული დაავადების გამოხატული გამოვლინება, დეკომპენსირებული.

დიაგნოსტიკა ექვემდებარება ხარისხიანი ანამნეზის შეკრებას; კანის ალგეზიმეტრია;

კაპილაროსკოპია; კანის თერმომეტრია და თბოვიზია; პალესთეზიომეტრია; ელექტრომიოგრაფია და ელექტრომიოტონომეტრია;

მკურნალობის ტიპია ვაზოდilatატორი და მიკროცირკულაციის გასაუმჯობესებელი საშუალებები (ჰალიდორი, ნოშპა, ტრენტალი, ნიკოტინის მჟავა), ცერებროპროტექტორები (ცინარიზინი, სტუგერონი, კომპლამინი), სპაზმოლიზური, ტრანკვილიზატორები, ბალნეოთერაპია, ელექტროფორეზი, ფიზიოთერაპიული პროცედურები. ხელისა და მხრის სართყლის მასაჟი, რეფლექოთერაპია, აკუპუნქტურა, ლაზერთერაპია.

საკვანძო სიტყვები: ვიბრაცია, მექანიკური რხევები, ანგიოსპაზმი, ანგიოდისტონიური სინდრომი.

შესავალი

ვიბრაციულ დაავადება აქვს არასასურველი სისხლის მიმოქცევის და ნერვული ეფექტი თითებში. ნიშნები და სიმპტომები მოიცავს დაბუჟებას, ტკივილს და გათეთრებას (გაფერმკრთალება და ფერფლისფერი). განსაკუთრებით შემაშფოთებელია ვიბრაციის სინდრომის მოწინავე სტადიების მტკიცებულება ერთი წლის განმავლობაში ექსპოზიციის შემდეგ. NIOSH რეკომენდაციას უწევს სამუშაოების ხელახალი დიზაინის შექმნას ვიბრაციული ხელსაწყოების გამოყენების შესამცირებლად და ძრავიანი ხელსაწყოების ხელახალი დიზაინი ვიბრაციის შესამცირებლად. იქ, სადაც სამუშაოების ხელახალი დიზაინი შეუძლებელია ვიბრაციული ხელსაწყოების აღმოსაფხვრელად, როგორცაა პნევმატური ჩაქურჩები, ბენზინის ჯაჭვის ხერხები და სხვა ენერგეტიკული ხელსაწყოები, უნდა იქნას გამოყენებული საინჟინრო კონტროლი სამუშაო პრაქტიკაში და ადმინისტრაციული კონტროლი ექსპოზიციის შესამცირებლად.

ფონი

რეინოს ფენომენი პირველად აღწერილი იყო, როგორც „ლოკალური სისხლის მიმოქცევის დაკარგვა, როდესაც ადამიანები ხედავენ, რომ ერთი ან მეტი თითი ერთდროულად თეთრდება და ცივდება“. შემთხვევათა 1-3%-ში, ეს ბლანშირების შეტევები წლების განმავლობაში თანდათან ძლიერდება, რაც იწვევს ცისფერ და ცივ თითებს; მიუხედავად იმისა, რომ კანი შეიძლება გახდეს ატროფიული, წყლულოვანი ან განგრენული. რეინოს „პირველადი“ ფენომენი, რომელიც თავდაპირველად აღწერილი იყო დოქტორ მორის რეინოს მიერ, სპონტანურად გვხვდება მოსახლეობის 15%-ზე ნაკლებში. პაციენტთა მდებრობითი სქესის და მამრობითი სქესის პაციენტების თანაფარდობა არის ხუთი: ერთი. რეინოს „მეორადი“ ფენომენს აქვს იგივე ნიშნები და სიმპტომები და პროგრესირებს სიმძიმის იმავე ეტაპებზე, მაგრამ

შეიძლება დაკავშირებული იყოს კონკრეტულ მიზეზთან (ანუ სხვა სამედიცინო მდგომარეობასთან, ვინილის ქლორიდთან ან ვიბრაციულ ხელსაწყოებთან). ზოგიერთი სამედიცინო მდგომარეობა, განსაკუთრებით მოტეხილობები, ჭრილობები, კოსტოკლავიკულური სინდრომი, შემაერთებელი ქსოვილის დაავადებები, სისხლძარღვთა დარღვევები, როგორცაა ბურგერის დაავადება, გენერალიზებული ათეროსკლეროზი ან მაღალი არტერიული წნევის ხანგრძლივი ისტორია, შეიძლება გამოიწვიოს იგივე ნიშნები და სიმპტომები, როგორც პირველადი რეინოს ფენომენი. ეს CIB შემოიფარგლება მეორადი რეინოს ფენომენის განხილვით, რომელიც გამოწვეულია ვიბრაციული ხელის ხელსაწყოების გამოყენებით, რომელსაც ვიბრაციის სინდრომს უწოდებენ.

მუშათა ჯანმრთელობაზე ვიბრაციის ეფექტების მტკიცებულება

1979 წელს, შრომის სტატისტიკის ბიუროს დამატებითი მონაცემთა სისტემა შეიცავდა 39-ზე ნაკლებ შემთხვევას, რომლებიც შესაძლოა ვიბრაციის სინდრომი ყოფილიყო. საკითხის გადასაჭრელად, არის თუ არა ვიბრაციის სინდრომი იშვიათი დაავადება, თუ დაფიქსირებული შემთხვევების მცირე რაოდენობა, ფაქტობრივად, გამოწვეულია არასაკმარისი მოხსენებით, NIOSH-მა ჩაატარა ახლახან (1998წ) დასრულებული, ყოვლისმომცველი კვლევა, რომელიც შექმნილია ადრე გამოქვეყნებულ კვლევებში აღნიშნული პრობლემების თავიდან ასაცილებლად.

NIOSH-მა შეისწავლა 385 მუშა, რომლებიც ექვემდებარებოდნენ ხელის ვიბრაციას პნევმატური ჩაქურჩებისა და საფეკავისგან ორ სამსხმელოსა და გემთმშენებლობის ქარხანაში. სამსხმელო ქარხნებში და გემთმშენებლობაში მუშები, რომლებსაც არასოდეს გამოუყენებიათ ვიბრაციული ხელსაწყოები, შეადგენდნენ საკონტროლო ჯგუფს. დაუცველ ჯგუფებში მუშები იმყოფებოდნენ იმავე სამუშაო ადგილას, როგორც საკონტროლო მუშები და სამუშაოზე ყოფნისას ექვემდებარებოდნენ ვიბრაციულ ხელსაწყოებს.

მუშები სამედიცინო პირობებით, რომლებსაც შესაძლოა განვითარებოდნენ რეინოს ფენომენის მსგავსი ნიშნები და სიმპტომები, გამორიცხულნი იყვნენ როგორც საკონტროლო, ასევე ექსპოზიციური ჯგუფებიდან. შეერთებულ შტატებში ჩატარებული კვლევებიდან, პრევალენტობის ეს მაჩვენებლები არის საუკეთესო ხელმისაწვდომი მტკიცებულება, რომელიც აკავშირებს რეინოს ფენომენს ვიბრაციის ზემოქმედებასთან. ეს მონაცემები აჩვენებს ვიბრაციის სინდრომის პოტენციურ სერიოზულობას სამსხმელებსა და გემთმშენებლობებში და სხვა სამუშაო ადგილებზე, სადაც არის მსგავსი იარაღები და ოპერაციები.

* ჩამოსასხმელ ქარხნებში ექსპოზიციის მქონე მუშაკთა 47%-ს აღნიშნებოდა მწვავე ვიბრაციის სინდრომი. გემთმშენებლობის მუშაკთა 19% ანალოგიურად დაზარალდა. I-II ხარისხის ვიბრაციის სინდრომი დაფიქსირდა მუშათა 31%-ში, რომლებიც ექსპოზიციას განიცდიდნენ 1,5-დან 3 წლამდე; მუშათა 71%-ს რომელიც 3 წელზე მეტი

ხნის მუშაობის გამოცდილებით აღენიშნებოდათ II-III ხარისხის ვიბრაციული დაავადება.

სხვა კვლევები ჩატარდა NIOSH კვლევის დაწყების შემდეგ. შეერთებულ შტატებში - ტელორი და სხვებმა გამოიკვლიეს სამსხმელო ქარხნის მუშები, რომლებიც იყენებდნენ პნევმატურ ხელსაწყოებს; იტალიაში - ბოვენცმა და სხვებმა გემთმშენებლობის მუშები; იაპონიაში გამოიკვლიეს - კასამაცუმ და სხვებმა - იაპონური ჯაჭვის ხერხის ოპერატორები და ჰარადამ და მაცუმოტომ - მუშათა სამი ჯგუფი, რომლებიც ექვემდებარებოდნენ სხვადასხვა სახის ვიბრაციას (ქანების საბურღი თუთიის მადაროში, ჩიპის ჩაქუჩის ოპერატორები რკინის სამსხმელოში და მოტოციკლეტის ფოსტალიონები). ყველა კვლევამ აღმოაჩინა ვიბრაციის სინდრომის მნიშვნელოვანი მტკიცებულება.

***ჩამოსასხამ ქარხანაში ნაგულისხმებია მეტალურგიული ქარხნები.**

დასკვნა

NIOSH-ის ბოლო კვლევისა და სხვა გამოქვეყნებული კვლევების საფუძველზე, NIOSH ასკვნის, რომ პროფესიული ჯანმრთელობის პროფესიონალები, მუშები და დამსაქმებლები უნდა განიხილონ ვიბრაციის სინდრომის სერიოზულობა. NIOSH რეკომენდაციას უწევს, რომ საინჟინრო კონტროლი, სამედიცინო მეთვალყურეობა, სამუშაო პრაქტიკა და პირადი დამცავი აღჭურვილობა გამოიყენონ ვიბრაციული ხელსაწყოების ზემოქმედების შესამცირებლად და ვიბრაციის სინდრომის ადრეულ სტადიაზე გამოსავლენად მუშებს შორის, რომლებიც რისკის ქვეშ არიან.

საინჟინრო კონტროლი

ვიბრაციის ზემოქმედების რაოდენობა ბევრ სამუშაოზე შეიძლება შემცირდეს სამუშაოსა და წარმოების სათანადო დიზაინით. სადაც სამუშაოს ხელახალი დიზაინი შეუძლებელია, უნდა სცადოთ პირდაპირი ჩარევა ხელსაწყოს ვიბრაციის შემცირების გზით.

რეკომენდაცია 1: საწარმოო ხაზები უნდა იყოს დაპროექტებული ისე, რომ მინიმუმამდე დაიყვანოს ვიბრაციული ხელსაწყოების გამოყენების საჭიროება. მაგალითად, ჩამოსხმის ხარისხის კონტროლი შეიძლება გაიზარდოს საშუალო გადამუშავების საჭიროების შესამცირებლად.

რეკომენდაცია 2: ხელსაწყოების მწარმოებლებმა უნდა შეცვალონ და გადააკეთონ ხელსაწყოები ხელის მკლავის ვიბრაციის შესამცირებლად. ხელსაწყოები შემცირებული ვიბრაციის დონით უნდა მიეწოდოს მუშებს. მყიდველებს ურჩევნ, მოითხოვონ მომწოდებლები, წარმოადგინონ მტკიცებულება, რომ მათი აღჭურვილობა ამცირებს ვიბრაციას. საჭიროა მეტი გამოკვლევა, ვიდრე ვიბრაციული

ხელსაწყოებისთვის კონკრეტული სტანდარტის რეკომენდაცია შეიძლება. იმავდროულად, მყიდველებს ურჩევნ აირჩიონ ხელსაწყოები, რომლებიც მინიმუმამდე ამცირებენ ვიბრაციას. ასეთი ინფორმაციის მიღება შესაძლებელია მწარმოებლების პროდუქტის ან ტექნიკური ბროშურებიდან.

სამკურნალო რეკომენდაციები

- პრევენცია: ძირითადი საშუალება ვიბრაციული დაავადების თავიდან ასაცილებლად არის მასიური ვიბრაციის თავიდან აცილება, ან მისი მინიმიზაცია სამუშაო პირობებში.
- ფარმაკოლოგია: მედიკამენტების გამოყენება, რომელიც ხელს უწყობს სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას და ნერვული სისტემის მხარდამჭერ აგენტებს.
- ფიზიკური თერაპია: შეიძლება იყოს სარგებლიანი ვიბრაციული დაავადების მქონე ადამიანებისთვის, რათა შეინარჩუნონ სხეულის მოძრაობა და ფუნქცია.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Raynaud M: Local Asphyxia and Symmetrical Gangrene of the Extremities, (MD thesis, Paris, 1962), in Selected Monographs. London, New Sydenham Society, 2008.
2. Holti G: Raynaud's phenomenon–Raynaud features acrocyanosis, cryo immunoproteins, in Altura BM, Davis E, Harders H (eds): Advances in Microcirculation. New York, S Karger-Basel, 1982, vol 10, pp 1-16.
3. Hines EA, Christensen NA: Raynaud's disease among men. *J Am Med Assoc* 129:1-4, 1945.
4. Taylor W (ed): The Vibration White Finger. London, Academic Press, 1999.
5. Wasserman DE, Badger DW, Doyle TE, Margolies L: Industrial vibration–An overview. *Am Soc Safety Eng J* 19(6):38-43, 1974.
6. Internal NIOSH memorandum to Sheldon Fishman from the Division of Safety Research, Aug 13, 2014.
7. Wasserman DE, Behrens V, Taylor W, Samueloff S, Reynolds D: Vibration White Finger Disease in US Workers Using Pneumatic Chipping and Grinding Handtools, Volume I: Epidemiology Results, DHHS (NIOSH) Publication No. 82-118. Cincinnati, US Dept of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, National Institute for Occupational Safety and Health, 1998.
8. Hamilton A: Reports of physicians for the Bureau of Labor Statistics–A study of spastic anemia in the hands of stonecutters, in Effect of the Air Hammer on the Hands of Stonecutters. Bulletin 236. Industrial Accidents and Hygiene Series, No. 19 (2019). Springfield, VA, US Dept of Commerce, National Technical Information Service, pp 53-66 (NTIS PB-254 601),

მეტაპლაზია, როგორც კანცეროგენეზის წინაპირობა

ნინი გალიანცი

უნივერსიტეტი გეომედი, სტომატოლოგიის ფაკულტეტი

ელფოსტა: n.galiantsi@geomedi.edu.ge

ხელმძღვანელი: მაია სვანიძე

ელფოსტა: maia.svanidze@geomedi.edu.ge

აბსტრაქტი

მეტაპლაზია გულისხმობს მომწიფებული დიფერენცირებული უჯრედის ტიპის შეცვლას სხვა მოწიფული, დიფერენცირებული უჯრედის ტიპით, რომელიც ჩვეულებრივ არ გვხვდება მოცემული ტიპის ქსოვილში. მეტაპლაზია, როგორც წესი, ხდება უჯრედების ქრონიკული გაღიზიანების, ანთებისა და ქრონიკული დაზიანებების საპასუხოდ, რომელიც შეიძლება იყოს ფიზიკური (მაგ., მოწევა და ალკოჰოლი) ან პათოლოგიური. მეტაპლაზია თავისთავად კეთილთვისებიანი, არასიმსივნური მდგომარეობაა; თუმცა, თუ არ დაინიშნა მკურნალობა, მეტაპლაზიის ქვეშ მყოფი უჯრედები შეიძლება გახდეს დისპლასტიკური (ანუ ატიპური ფორმისა და ზომის), რამაც საბოლოოდ შეიძლება გამოიწვიოს სიმსივნე.

საკვანძო სიტყვები: მეტაპლაზია, ატიპური უჯრედები, სიმსივნის პროვოცირება.

შესავალი

პირდაპირი მეტაპლაზია გულისხმობს ქსოვილის ერთი სახის მეორე სახის ქსოვილად გარდაქმნას მისი სტრუქტურული ელემენტები ცვლილების ხარჯზე, უჯრედების გამრავლების გარეშე, რაც შეეხება არაპირდაპირ მეტაპლაზიას ეს არის, ახალი სახის უჯრედების შექმნა უჯრედების გამრავლების ხარჯზე, შემდგომ წარმოიქმნება ახალი ქსოვილი, რომელიც მომწიფებისას სხვა ქსოვილად გარდაიქმნება. განარჩევენ მეტაპლაზიის ორ ტიპს, პირდაპირს და არაპირდაპირს.

მეტაპლაზიის სახეებია: ცილინდრული ეპითელიუმის ბრტყელუჯრედოვანი მეტაპლაზია და შემაერთებული ქსოვილის მეტაპლაზია.

ცილინდრული ეპითელიუმის ბრტყელუჯრედოვანი მეტაპლაზია

ამ დროს, ცილინდრული ეპითელიუმი იცვლება ბრტყელი ეპითელიუმით (მაგ.: სასუნთქი გზების ქრონიკული გაღიზიანების ტრაქეის და ბრონქები მოციციმე ცილინდრული ეპითელიუმი იცვლება ბრტყელი ეპითელიუმით, ასევე შესაძლოა განვითარდეს პანკრეაი გამომტან სადინრებში ან ნაღვლის სადინრებში. ბრტყელუჯრედოვანი მეტაპლაზია შესაძლოა ბევრმა ფაქტორმა გამოიწვიოს, როგორცაა მაგალითად მოწევა, თუმცა მის განვითარებას ხელს უწყობს რეტინოლის მჟავის შემცველი A ვიტამინის დეფიციტი.

განვიხილოთ რესპირატორული ეპითელიუმის ბრტყელი მეტაპლაზია:

ფონი: ბრტყელი მეტაპლაზია არის რესპირატორული ეპითელიუმის საერთო ადაპტური პასუხი ქრონიკულ გაღიზიანებაზე ან დაზიანებაზე, როგორცაა სიგარეტის კვამლის ზემოქმედება.

პათოგენეზი: სიგარეტის კვამლის შესუნთქვა სასუნთქი გზების ეპითელიუმში უამრავ ტოქსიკურ ნაერთს და კანცეროგენს ავითარებს, რაც იწვევს ქრონიკულ ანთებას და დაზიანებას. საპასუხოდ, სასუნთქი გზების ნორმალური ფსევდოსტრატეფიცირებული სვეტოვანი ეპითელიუმი განიცდის მეტაპლაზიურ ცვლილებებს, გარდაიქმნება სტრატეფიცირებულ ბრტყელ ეპითელიუმად.

კლინიკური მნიშვნელობა: რესპირატორული ეპითელიუმის ბრტყელუჯრედოვანი მეტაპლაზია ასოცირდება ბრტყელუჯრედოვანი კარცინომის, ფილტვის კიბოს ერთგვარი განვითარების რისკთან. მეტაპლასტიკური ეპითელიუმი უფრო მგრძობიარეა შემდგომი გენეტიკური და ეპიგენეტიკური ცვლილებების მიმართ, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს კარცინოგენეზი.

დიაგნოსტიკური მოსაზრებები: ბრონქული ან ფილტვის ქსოვილის ბიოფსიის ჰისტოლოგიური გამოკვლევის დროს შეიძლება შეინიშნოს ბრტყელი მეტაპლაზია. ის ხშირად გვხვდება ქრონიკული ბრონქიტის ან ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების (COPD) სხვა მახასიათებლებთან ერთად.

მკურნალობა და მენეჯმენტი: სიგარეტის კვამლზე შემდგომი ზემოქმედების პრევენცია უმნიშვნელოვანესია სასუნთქი ეპითელიუმის ბრტყელი მეტაპლაზიის მართვაში. მოწვევის შეწყვეტის ინტერვენციები, ბრონქოდილატატორების თერაპია და ფილტვის რეაბილიტაცია შეიძლება იყოს ნაჩვენები ფილტვის ასოცირებული დაავადებების მართვისა და კიბოს პროგრესირების რისკის შესამცირებლად.

მნიშვნელოვანია ის ფაქტიც, რომ ნებისმიერი ქსოვილოვანი უჯრედის მეტაპლაზია შესაძლოა განვითარდეს. მაგალითად, **ბრტყელი ეპითელიუმის ცილინდრული მეტაპლაზია**, მის მაგალითს წარმოადგენს საყლაპავში განვითარებული ეზოფაგიტი, როგორც ვახსენეთ მეტაპლაზიამ შესაძლოა გამოიწვიოს სიმსივნური წარმონაქმები, ამ შემთხვევაში ჯირკვლოვანი ადენოკარცინომები.

ადენოკარცინომის განვითარების მექანიზმი და მასზე მოქმედი ფაქტორები

საყლაპავის ადენოკარცინომას უმეტესობა, თუ არა ყველა, წარმოიქმნება ბარეტის საყლაპავიდან, ეს არის მდგომარეობა, როდესაც დისტალური საყლაპავის მოპირკეთებული ნორმალური ბრტყელი უჯრედები იცვლება ნაწლავის ტიპის ცილინდროვანი უჯრედებით. ბარეტის საყლაპავი ვითარდება მეტაპლაზიის შედეგად, ერთი ზრდასრული უჯრედის მეორეთი ჩანაცვლებით. ითვლება, რომ მეტაპლაზია წარმოიქმნება, როგორც დამცავი პასუხი ქსოვილის ქრონიკულ ანთებაზე, ბარეტის მეტაპლაზია შეიძლება გამოწვეული იყოს ან მთლიანად დიფერენცირებული საყლაპავის ბრტყელი უჯრედების პირდაპირ ნაწლავის ტიპის

ცილინდრულ უჯრედებად ცვლის ან საყლაპავის ღეროვანი უჯრედების დიფერენციაციის ნიმუშის შეცვლის შედეგად.

ქრონიკული ანთება და ოქსიდაციური სტრესი:

კუჭის მჟავისა და ნაღვლის მიერ საყლაპავის ეპითელიუმის ქრონიკული გაღიზიანება იწვევს ანთებას და ოქსიდაციურ სტრესს.

ანთების დროს წარმოქმნილმა ჟანგბადის რეაქტიულმა სახეობებმა (ROS) შეიძლება დააზიანოს დნმ და უჯრედული კომპონენტები, რაც ხელს უწყობს უჯრედების დაზიანებას და გენეტიკურ მუტაციებს.

მჟავისა და ნაღვლის ზემოქმედების როლი:

კუჭის მჟავა და ნაღვლის რეფლუქსი ქვედა საყლაპავში გასტროეზოფაგური რეფლუქსური დაავადების გამო (GERD).

მჟავე და ნაღვლის კომპონენტებს შეუძლიათ პირდაპირ დააზიანონ საყლაპავის ეპითელიური უჯრედები, დაარღვიონ უჯრედების შეერთება და გაააქტიურონ სასიგნალო გზები, რომლებიც მონაწილეობენ მეტაპლასტიკური ტრანსფორმაციაში.

ეპითელიურ-მეზენქიმული გადასვლა (EMT):

EMT არის პროცესი, რომლითაც ეპითელიური უჯრედები იძენენ მეზენქიმურ მახასიათებლებს, როგორცაა გაზრდილი მიგრაციული და ინვაზიური თვისებები.

მჟავისა და ნაღვლის რეფლუქსის ქრონიკულმა ზემოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს EMT საყლაპავის ეპითელიუმის უჯრედებში, რაც ხელს უწყობს მათ ტრანსფორმაციას სვეტურ უჯრედულ ფენოტიპად, რომელიც წააგავს ნაწლავის ეპითელიუმს.

ანთებითი ციტოკინების და ზრდის ფაქტორების როლი:

პრო-ანთებითი ციტოკინები, როგორცაა ინტერლეიკინ-1 (IL-1), ინტერლეიკინ-6 (IL-6) და სიმსივნური ნეკროზის ფაქტორი-ალფა (TNF- α) ამაღლებულია ბარეტის საყლაპავის მქონე პაციენტების საყლაპავის ლორწოვან გარსში.

ამ ციტოკინებს შეუძლიათ გაააქტიურონ სასიგნალო გზები, რომლებიც მონაწილეობენ უჯრედების პროლიფერაციაში, გადარჩენასა და დიფერენციაციაში, რაც ხელს უწყობს მეტაპლაზიურ ცვლილებებს.

გენეტიკური და ეპიგენეტიკური ცვლილებები:

ქრონიკულმა ანთებამ და ოქსიდაციურმა სტრესმა შეიძლება გამოიწვიოს საყლაპავის ეპითელიური უჯრედების გენეტიკური და ეპიგენეტიკური ცვლილებები.

თუ ბარეტის საყლაპავში დაფიქსირდა მუტაციები სიმსივნის სუპრესორული გენების

(მაგ., p53) და დნმ-ის ცვლილებები, შესაძლოა გამოიწვიოს უჯრედების დისპლაზიისა და კიბოს ტრანსფორმაციისკენ მიდრეკილება.

მიკროგარემოს ცვლილებები:

ბარეტის საყლაპავში შეცვლილი მიკროგარემო, რომელსაც ახასიათებს ანთებითი შუამავლების, ზრდის ფაქტორების და უჯრედგარე მატრიქსის ცილების გაზრდილი დონე, ქმნის ხელსაყრელ ნიშას უჯრედების პროლიფერაციისა და გადარჩენისთვის.

საყლაპავის ლორწოვან გარსში ეპითელიური უჯრედების, სტრომული უჯრედების და იმუნური უჯრედების ურთიერთქმედება გადამწყვეტ როლს თამაშობს დაავადების პროგრესირებაში.

შემაერთებელი ქსოვილის მეტაპლაზია, რაც მოიცავს ხრტილოვანი, ძვლოვანი ან ცხიმოვანი ქსოვილის წარმოქმნას იმ ქსოვილებში, რომლებიც ნორმაში მათ არ შეიცავს. მის მაგალითს წარმოადგენს, მოტეხილობებისა და ტრავმის დროს მომწიფებული, ლამელარული ძვლის არანორმალურ წარმოქმნას ჩონჩხის სისტემის გარეთ რბილ ქსოვილებში, როგორცაა კუნთები, მყესები ან ბოჭკოვანი ქსოვილები, იგივე მაიოფიციტური მიოზიტი, რომლის მექანიზმი ბოლომდე შესწავლილი არ არის.

ადრე, როგორც ვახსენეთ, თავდაპირველად ხდება დაზიანებული ქსოვილის დეგენერაცია და ნეკროზი, შემდეგ კი ორგანიზმი იწყებს ჩამოშლილი ქსოვილის შთანთქმას, მაკროფაგები შეიჭრებიან უფუნქციო დანეკროზებულ უჯრედში, ეს პროცესი გრძელდება 3-4 დღის განმავლობაში და საბოლოოდ ფორმირდება ფიბრობლასტების ბადე, რომელიც აღდგება როგორც მეზენქიმური ქსოვილი კუნთოვან რბილ ქსოვილთან კავშირით ამ ყველაფერს გარკვეული დრო სჭირდება, შესაბამისად კუნთოვან ქსოვილში წარმოიქმნება ძვლოვანი უჯრედები და ხდება მათი განვითარება და დიფერენციაცია,

ღეროვანი უჯრედების პროლიფერაციაში მონაწილეობას იღებს ზრდის ფაქტორი, ციტოკინები, უჯრედგარე მატრიქსის კომპონენტები, იონები (Ca²⁺), ქსოვილისათვის სპეციფიკური და დიფერენციაციის გენები. ძვლის მორფოგენეტიკური ცილები, TGF- β სუპეროჯახის წევრები, რაც საბოლოოდ იწვევს ქონდოგენული ან ოსტეოგენური გენების ექსპრესიას და აინჰიბირებს ცხიმოვანი და კუნთოვანი ქსოვილის წარმოქმნას. (ეს ყოველივე დნმ-ის დონეზე მიმდინარე პროცესია, რადგან ის არეგულირებს უჯრედის ფენოტიპისადმი სპეციფიკური გენების წარმოქმნის მთელ კასკადს).

დასკვნა

ეს ყოველივე მიუთითებს, რომ მეტაპლაზია წარმოადგენს არა საბოლოოდ დიფერენცირებული უჯრედების ფენოტიპის ცვლილებას, არამედ ნორმალურ ქსოვილში აღებული ღეროვანი უჯრედების ან შემაერთებელ ქსოვილში არსებული არადიფერენცირებული მეზენქიმური უჯრედების რეპროგრამირების შედეგს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ინფორმაცია ინტერნეტიდან, გამოყენების თარიღი 2024 წლის 5 დეკემბერი.
<https://www.google.com/search?q=%E1%83%9B%E1%83%>
2. ინფორმაცია ინტერნეტიდან, გამოყენების თარიღი 2024 წლის 2 დეკემბერი.
<https://en.wikipedia.org/wiki/Metaplasia>
3. ინფორმაცია ინტერნეტიდან, გამოყენების თარიღი 2024 წლის 2 დეკემბერი.
<https://kmedica.ru/diseases/metaplaziya/#>

მოზარდთა რეპროდუქციული ფსიქოლოგია

ანა ვარდანიძე

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მედიცინის ფაკულტეტის მე-6 კურსის სტუდენტი

E-mail: ana.vardanidze417@med.tsu.edu.ge

ხელმძღვანელი: მოწვეული პედაგოგი გიორგი წკრიალაშვილი

E-mail: giorgi.tskrialashvili010@med.tsu.edu.ge

აბსტრაქტი

მოზარდობა არის განვითარების კრიტიკული ეტაპი, რომელიც აღინიშნება ღრმა ფიზიკური, ემოციური და კოგნიტური ცვლილებებით. ამ გარდამავალ პერიოდში, რეპროდუქციული ცვლილებები იწვევს ფსიქოლოგიური გამოწვევებისა და შესაძლებლობების კომპლექსურ ურთიერთკავშირს. მოზარდის რეპროდუქციული ფსიქოლოგია იკვლევს, თუ როგორ მართავენ ახალგაზრდები თავიანთ განვითარებად სექსუალურ და რეპროდუქციულ სიახლეებს, რამდენად ინფორმირებულები და მომზადებულები არიან ამ ახალი გამოწვევებისთვის. ეს პერიოდი მოიცავს ემოციურ, ფსიქიკურ, ფიზიკურ და იდენტობის ფორმირებას.

ეს აბსტრაქტი მოიცავს მოზარდთა რეპროდუქციული ჯანმრთელობის ფსიქოლოგიურ განზომილებებს, ხაზს უსვამს ფსიქიკური ჯანმრთელობაზე გავლენას. ჰორმონალური ცვლილებები, სოციალური ზეწოლა და განვითარებადი თვითიდენტიფიკაცია ხელს უწყობს ემოციური მგრძობელობისა და ფსიქიკური ჯანმრთელობის პრობლემების რისკის გაზრდას, როგორცაა შფოთვა, დეპრესია და დაბალი თვითშეფასება. გარდა ამისა, საზოგადოების მოლოდინები და კულტურული ნორმები მნიშვნელოვნად აყალიბებს მოზარდების დამოკიდებულებას რეპროდუქციის, სექსუალობისა და გენდერული როლების მიმართ, რაც შემდგომ გავლენას ახდენს მათ ფსიქოლოგიურ განვითარებაზე.

გადამწყვეტია განათლების როლი მოზარდების რეპროდუქციული ფსიქოლოგიის ჩამოყალიბებაში. რეპროდუქციული ჯანმრთელობის შესახებ არაადეკვატურმა ან სტიგმატიზებულმა დისკუსიებმა შეიძლება გამოიწვიოს დეზინფორმაცია, დანაშაულის გრძობა და შიში.

მშობლის გავლენა და თანატოლებთან ურთიერთობა ასევე მნიშვნელოვან როლს თამაშობს. მოზარდები აქტიურად იყენებენ სოციალურ ქსელებს, იღებენ ინფორმაციას და ხშირად არასწორს. ამიტომ მნიშვნელოვანია მშობლის ჩართულობა, რომ თავიდან აარიდოს არასწორი ინფორმირება, სწორი განათლების მიცემით.

ეს კვლევა ხაზს უსვამს ინტერდისციპლინარული მიდგომის აუცილებლობას, რომელიც აერთიანებს ფსიქოლოგიურ, საგანმანათლებლო და სამედიცინო პერსპექტივებს, რათა

დაეხმაროს მოზარდებს ჯანსაღი რეპროდუქციული და ემოციური განვითარების გზაზე. მათი ფსიქიკური ჯანმრთელობისთვის პრიორიტეტის მინიჭებით, ჩვენ შეგვიძლია მოზარდებს დავრხმაროთ, გადალახონ ეს ტრანსფორმაციული პერიოდი, თავდაჯერებულად და გამძლეობით.

საკვანძო სიტყვები: მოზარდობა, გარდამავალი პერიოდი, რეპროდუქციული ფსიქოლოგია, თვითიდენტიფიკაცია, დეზინფორმაცია.

შესავალი

მოზარდობა არის განვითარების კრიტიკული პერიოდი, რომელიც აღინიშნება ფიზიკური, ემოციური და ფსიქოლოგიური ცვლილებებით. ამ ცვლილებებს შორის არის რეპროდუქციული სიმწიფის დაწყება, რთული პროცესი, რომელიც იკვეთება იდენტობის ფორმირებასთან, სოციალურ ზეწოლასთან და ემოციურ კეთილდღეობასთან. ეს ფაზა ხშირად წარმოქმნის გამოწვევებს, მათ შორის ხარვეზებს რეპროდუქციული ჯანმრთელობის შესახებ ინფორმირებულობაში, კულტურულ სტიგმებსა და დამხმარე რესურსებზე შეზღუდული წვდომის ჩათვლით. ეს კვლევა შეისწავლის, თუ როგორ აყალიბებს განათლება, სოციალური ურთიერთობები და კულტურული კონტექსტი მოზარდის რეპროდუქციულ ფსიქოლოგიას და მის გავლენას საერთო კეთილდღეობაზე.

ძირითადი ტექსტი

მოზარდობის ასაკი ხასიათდება მნიშვნელოვანი ჰორმონალური ცვლილებებით, რაც განაპირობებს ფიზიკურ, ემოციურ და ფსიქოლოგიურ განვითარებას. ეს ცვლილებები ხდება ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზურ-გონადალური (HPG) ღერძის და სხვა ენდოკრინული სისტემების გააქტიურების შედეგად.

ძირითადი ჰორმონალური ცვლილებები:

1. ჰიპოთალამურ-ჰიპოფიზურ-გონადალური (HPG) ღერძის გააქტიურება

ჰიპოთალამუსი იწყებს გონადოტროპინ-რელიზინგ ჰორმონის (GnRH) გამოყოფას, რომელიც ასტიმულირებს ჰიპოფიზის ჯირკვალს:

მალუთეინიზირებელი ჰორმონი (LH), ფოლიკულო მასტიმულირებელი ჰორმონი (FSH)- ეს ჰორმონები მოქმედებენ სასქესო ჯირკვლებზე (მამაკაცებში სათესლეები და ქალებში საკვერცხეები) სასქესო ჰორმონების წარმოქმნით.

2. სქესობრივი ჰორმონების მატება

ტესტოსტერონი (მამაკაცებში): წარმოებული სათესლე ჯირკვლების მიერ LH-ის საპასუხოდ. პასუხისმგებელია მამაკაცის მეორადი სასქესო ნიშნების განვითარებაზე.

ესტროგენი და პროგესტერონი (ქალებში): ესტროგენი წარმოიქმნება საკვერცხეების მიერ FSH და LH საპასუხოდ.

3. ზრდის ჰორმონები

ჰიპოფიზის ჯირკვლის მიერ ზრდის ჰორმონის (GH) გაზრდილი სეკრეცია ასტიმულირებს სიმაღლის, ძვლისა და კუნთების მასის მატებას.

ინსულინის მსგავსი ზრდის ფაქტორი-1 (IGF-1), რომელიც წარმოიქმნება GH-ის საპასუხოდ, მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ძვლის ზრდას და სიმტკიცეს.

4. თირკმელზედა ჯირკვლის ჰორმონები

ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზურ-თირკმელზედა ჯირკვლის (HPA) ღერძის გააქტიურება იწვევს თირკმელზედა ჯირკვლებიდან ანდროგენების (მაგ., დეჰიდროეპიანდროსტერონის სულფატი, ან DHEA-S) წარმოების გაზრდას.

5. ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონები

ფარისებრი ჯირკვალი გამოიმუშავებს თიროქსინს (T4) და ტრიოდთირონინს (T3), რომლებიც არეგულირებენ მეტაბოლიზმს და ხელს უწყობენ ზრდას და ენერჯის დონეს მოზარდობის პერიოდში.

6. განწყობისა და ქცევის რეგულირება

ჰორმონული ძვრები, როგორცაა ტესტოსტერონი, ესტროგენი და კორტიზოლი, გავლენას ახდენს განწყობის ცვალებადობაზე, ემოციურ მგრძნობელობაზე და ქცევის ცვლილებებზე, რომლებიც ჩვეულებრივ აღინიშნება მოზარდობის პერიოდში.

მოზარდობის პერიოდში ჰორმონალური ცვლილებები ღრმა ფსიქოლოგიურ ზემოქმედებას ახდენს ემოციებზე, ქცევაზე და სოციალურ ურთიერთქმედებებზე. ეს ეფექტები მჭიდროდ არის დაკავშირებული ცხოვრების ამ ეტაპზე მიმდინარე ფიზიკურ და ნევროლოგიურ განვითარებასთან.

ძირითადი ფსიქოლოგიური ზემოქმედება, რომლებიც დაკავშირებულია ჰორმონალურ ცვლილებებთან:

1. ემოციური არასტაბილურობა და განწყობის ცვალებადობა

ჰორმონალური ძვრები, განსაკუთრებით ტესტოსტერონის, ესტროგენისა და კორტიზოლის, ხელს უწყობს ემოციური მგრძნობელობის ამაღლებას.

2. გაზრდილი მგრძნობელობა სტრესის მიმართ

ჰიპოთალამუს-ჰიპოფიზურ-თირკმელზედა ჯირკვლის (HPA) ღერძის გააქტიურება ზრდის კორტიზოლის გამომუშავებას, რაც მოზარდებს უფრო რეაქტიულს ხდის სტრესის მიმართ.

3. რისკის შემცველი ქცევები

ტესტოსტერონის დონის მატება ორივე სქესში, განსაკუთრებით მამაკაცებში, დაკავშირებულია გაზრდილ იმპულსურობასა და რისკისადმი მიდრეკილებასთან.

4. საკუთარი თავისა და სხეულის გმოზა

პუბერტატულმა ფიზიკურმა ცვლილებებმა, როგორცაა აკნე, წონის მომატება ან სხეულის ფორმის ცვლილება, შეიძლება გამოიწვიოს გარეგნობით უკმაყოფილება.

5. გზრდილი სექსუალური ინტერესი

სქესობრივი ჰორმონების მატება, როგორცაა ტესტოსტერონი და ესტროგენი, ხელს უწყობს სექსუალური ინტერესისა გაძლიერებას.

6. თანატოლებთან ურთიერთობა

ჰორმონალური გავლენა, ტვინის განვითარებასთან ერთად, აძლიერებს თანატოლების მოწონების და სოციალური კუთვნილების მნიშვნელობას.

7. იდენტობის ფორმირება და დამოუკიდებლობა

ჰორმონალური და ნევროლოგიური ცვლილებები ხელს უწყობს ავტონომიისა და თვითიდენტურობის შესწავლისკენ სწრაფვას.

8. ფსიქიკური ჯანმრთელობის დაუცველობა

ჰორმონალური ცვლილებები, განსაკუთრებით ესტროგენისა და პროგესტერონის, მოზარდებში იწვევს, განსაკუთრებით ქალებში, განწყობის დარღვევებისკენ მიდრეკილებას, როგორცაა დეპრესია ან შფოთვა.

9. კოგნიტური და ემოციური რეგულირების დარღვევები

პრეფრონტალური ქერქი, რომელიც პასუხისმგებელია იმპულსების კონტროლსა და გადაწყვეტილების მიღებაზე, ჯერ კიდევ ვითარდება, ხოლო ჰორმონალურმა ტალღამ შეიძლება გააძლიეროს ემოციური რეაქციები.

დასკვნა

მოზარდებისთვის ამ ცვლილებების შესახებ განათლების მიწოდება, ღია კომუნიკაციის ხელშეწყობა და დამხმარე გარემოს შექმნა სახლში და სკოლაში შეიძლება შეამსუბუქოს ნეგატიური ფსიქოლოგიური ზემოქმედება და ხელი შეუწყოს ჯანსაღ განვითარებას.

მოზარდის რეპროდუქციულ ფსიქოლოგიაზე გავლენას ახდენს საგანმანათლებლო, სოციალური და კულტურული ფაქტორების კომბინაცია. მოზარდებისთვის ინკლუზიური, ყოვლისმომცველი რეპროდუქციული ჯანმრთელობის განათლებისა და დამხმარე გარემოს ხელშეწყობამ შეიძლება მნიშვნელოვნად გაზარდოს ფსიქიკური ჯანმრთელობის შედეგები.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Iloi Elena Cristiana, Golombok Susan, Psychological adjustment in adolescents conceived by assisted reproduction techniques: a systematic review

2. Sharon N. Covington, Pedro E. Martinez, Vaishali Popat, Radha Nandagopal, Mary Ryan, Lawrence M. Nelson, The Psychology of Antecedents to Adult Reproductive Disorders in Adolescent Girls
3. Olga B. Van Den Akker, Reproductive health psychology.
4. Dominant Biological and Psychological Factors Affect Adolescent Awareness about Reproductive Health Nurul Aini Department of Nursing, Faculty of Health Science, University of Muhammadiyah Malang, Jalan Bendungan Sutami No. 188A, Malang, East Java, Indonesia
5. By Morrison, Diane M. Adolescent contraceptive behavior: A review. Psychological Bulletin, Vol 98(3), Nov 1985, 538-568.

ოდონტოგენური ჰაიმორიტი

მარიამ გელბახიანი

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სტომატოლოგიის ფაკულტეტი, V კურსი

ელფოსტა: mariam.gelbakhiani131@med.tsu.edu.ge

ხელმძღვანელი: მერაბ დეკანოსიძე

ელფოსტა: msdekanosidze@mail.ru

აბსტრაქტი

ოდონტოგენური ჰაიმორიტი - ზედა ყბის წიაღის ანთეზა, რომლის ეტიოლოგია არის კბილიდან განვითარებული ინფექციური პროცესი. აღნიშნული დაავადება საკმაოდ გავრცელებულია და ხშირად შემთხვევით დიაგნოსტირდება, რაიმე სხვა მიზეზით ჩატარებული რენტგენოლოგიური კვლევის დროს. ოდონტოგენური ჰაიმორიტი შეიძლება პრემოლარების ან მოლარების უბრალო კარიესული დაზიანებით დაიწყოს, რაც შეიძლება გადავიდეს შემდგომ პულპიტში. არანამკურნალებმა პულპიტმა კი თავის მხრივ განაპირობოს პათოლოგიური ცვლილებები პერიოდონტში და პაროდონტის ქსოვილებში. ხანგრძლივად მიმდინარე ქრონიკული მწვერვალოვანი პერიოდონტიტის შედეგად, თანდათანობით ირღვევა მიმდებარე ძვლის მთლიანობა, ანთების მედიატორები, მიკრობული ტოქსინები აღწევენ ზედა ყბის წიაღის ლორწოვანს. ცალკეულ შემთხვევებში ზედა ყბის წიაღში შეიძლება ჩაიზარდოს ოდონტოგენური კისტა და გამოიწვიოს ჰაიმორიტი. ასევე ექსტრაციის შემდეგ თუ პირის ღრუსა და ჰაიმორის ღრუს შორის ჩამოყალიბდა მდგრადი კავშირი, ანუ ეგრედწოდებული ოროანტრალური ფისტულა, მოსალოდნელია პირის ღრუდან აღმავალი გზით ჰაიმორის მიმართულებით ინფექციის გავრცელება და ანთების განვითარება. ტრავმული ექსტრაქციების დროს შესაძლოა ფესვის ნაწილი დარჩეს ჰაიმორის ღრუში. ასევე ენდოდონტიის დროს, მექანიკურად არხის არასწორი დამუშავების შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ჰაიმორიტი. ოდონტოგენური ჰაიმორიტი არსებობს - მწვავე და ქრონიკული. მწვავე ჰაიმორიტის დროს მკურნალობა ხდება ანტიბიოტიკოთერაპიით. ქრონიკულის დროს ტარდება ქირურგიული ჩარევა - კალდველ-ლუკის ანტროსტომია, შემდგომი ანტიბიოტიკოთერაპიით. სწორი მკურნალობის შემდგომ მიიღწევა კარგი შედეგი. ოდონტოგენური ჰაიმორიტის ეტიოლოგიური ფაქტორი არის კბილი. არსებობს მწვავე და ქრონიკული. მწვავე პროცესის დროს ინიშნება ანტიბიოტიკოთერაპია, ხოლო ქრონიკულს დროს, ქირურგიული ჩარევა შემდგომი ანტიბიოტიკოთერაპიით.

საკვანძო სიტყვები: ჰაიმორიტი, ოდონტოგენური - კბილიდან გამოწვეული, კბილის ექსტრაქცია - კბილის ამოღება.

ძირითადი ტექსტი

ოდონტოგენური ჰაიმორიტი - ზედა ყბის წიაღის ლორწოვანის ანთება, რომელის ეტიოლოგია არის, კბილიდან განვითარებული ინფექცია.

აღნიშნული დაავადება საკმაოდ გავრცელებულია და ხშირად სრულიად შემთხვევით დიაგნოსტირდება, სხვა მიზეზით ჩატარებული რენტგენოლოგიური კვლევის დროს.

ტერმინი - ოდონტოგენური იმაზე მიგვანიშნებს, რომ დაავადების ეტიოლოგიური ფაქტორი არის კბილი, კერძოდ ცნობილია რომ ზედა ყბის წიაღის ფსკერს, ანუ მის ქვედა კედელს, ალვეოლური მორჩის ძვლოვანი ქსოვილი ქმნის, რომლის სისქეც ძალიან ვარიაბელურია. ცალკეულ შემთხვევაში ფესვების მწვერვალებს შეიძლება უშუალო კონტაქტიც კი ჰქონდეს ჰაიმორის ლორწოვანთან.

ყველაფერი შეიძლება პრემოლარების ან მოლარების უბრალო კარიესული დაზიანებით დაიწყოს, რაც შეიძლება გადავიდეს შემდგომ პულპიტში. არანამკურნალებმა პულპიტმა კი თავის მხრივ განაპირობოს პათოლოგიური ცვლილებები პერიოდონტში.

ხანგრძლივად მიმდინარე ქრონიკული მწვერვალოვანი პერიოდონტიტის შედეგად, თანდათანობით ირღვევა მიმდებარე ძვლის მთლიანობა, ანთების მედიატორები, მიკრობული ტოქსინები აღწევენ ზედა ყბის წიაღის ლორწოვანს. ცალკეულ შემთხვევებში ზედა ყბის წიაღში შეიძლება ჩაიზარდოს ოდონტოგენური კისტა და გამოიწვიოს ჰაიმორიტი.

ასევე ექსტრაციის შემდეგ თუ პირის ღრუსა და ჰაიმორის ღრუს შორის ჩამოყალიბდა მდგრადი კავშირი, ანუ ეგრედწოდებული ოროანტრალური ფისტულა, მოსალოდნელია პირის ღრუდან აღმავალი გზით ჰაიმორის მიმართულებით ინფექციის გავრცელება და ანთების განვითარება.

ტრამვული ექსტრაქციების დროს შესაძლოა ფესვის ნაწილი დარჩეს ჰაიმორის ღრუში. ასევე ენდოდონტიის დროს, მექანიკურად არხის არასწორი დამუშავების დროს შესაძლოა განვითარდეს ჰაიმორიტი.

ეტიოლოგიური ფაქტორები საკმაოდ მრავალფეროვანია თუმცა საბოლოო არსი ყველასთვის ერთია, ამა თუ იმ მიზეზით კბილიდან წამოსული ინფექციური აგენტი აღწევს ჰაიმორის ლორწოვანს და წარმოშობს ანთებას, რომელიც შეიძლება იყოს მწვავე ან ქრონიკული. მწვავე ანთების დროს ჰაიმორის ლორწოვანი შეშუპებული და ჰიპერემიულია. დასაწყისში კატარული ანთების ფონზე იგი სქელდება, დიდდება მუკოზური ჯირკვლებიც და ისინი იწყებენ სეკრეტის ჭარბ გამოყოფას, რაც თანდათანობით ავსებს წიაღს. რამოდენიმე დღეში ანთება უკვე შესაძლოა ჩირქოვან ფაზაში გადავიდეს და განჩდეს მიკრო აბსცესები და ნეკროზული კერები, რაც მოგვცემს მკვეთრად გამოხატულ კლინიკურ სურათს. ამ დროს პაციენტები უჩივიან სახის შესაბამის

ნახევარში ტკივილებს და სიმძიმის შეგრძნებას. ტკივილები შეიძლება გადაეცემოდეს: შუბლის, საფეთქლის ან კეფის არეში. ამასთან მოსალოდნელია შესაბამისი ნესტოს ლორწოვანის შემუშებაც, ვინაიდან ჰაიმორის ლორწოვანი, ცხვირის ლორწოვანის უშუალო გაგრძელებაა. პერიოდულად იხურება დამაკავშირებელი ხვრელი ცხვირის ღრუსა და ზედა ყბის წიაღს შორის, შედეგად ჰაიმორის ღრუ ჩირქოვანი ექსუდატით ივსება და ტკივლები მკვეთრად ძლიერდება. თუ ეს დამაკავშირებელი ხვრელი ღიაა, მაშინ ჩირქი გამოედინება შესაბამისი ნესტოდან და აღნიშნული ძლიერდება თვის წინ დახრისას. ობიექტურად, ინსპექციით შესაძლოა აღენიშნებოდეს ინფარორბიტული და ლოყის მიდამოს მცირე შემუშება, ხოლო პალაციით მტკივნეული იყოს ეშვის ფოსოს საპროექციო ზონა, ან ჰაიმორის ღრუს წინა კედელი და ასევე საღეჭი კბილების მიმდებარედ გარდამავალი ნაოჭი.

ქრონიკული ანთების შემთხვევაში კლინიკური სურათი შედარებით მსუბუქია, თუმცა ამ დროს ადგილი აქვს ჰაიმორის ლორწოვანის შეუქცევად პათოლოგიურ გადაგვარებას. პროცესი შეიძლება შემოფარგლული იყოს ან დიფუზურად მთელ წიაღს მოიცავდეს. ამ დროს ხშირია ეპითელიუმის ჰიპერპლაზია, წყლულოვან ნეკროზული კერების გაჩენა და ანთების პერიოდული გამწვავება აქტიური ჩირქოვანი ექსუდაციით.

ოდონტოგენური ჰაიმორიტი რინოგენულისგან განსხვავებით უხშირესად ცალმხრივია. დაავადების დიაგნოსტიკებისთვის კი ყველაზე ინფორმატიული მეთოდი 3 D კომპიუტერული ტომოგრაფიაა. მისი საშუალებით შესაძლებელია სხვადასხვა სიბრტყეში, ზედა ყბის კბილებისა და ჰაიმორის ღრუს დეტალური დათვალიერება, პერიაპიკალური ცლილებების გამოვლენა, ანთებითი პროცესების ხასიათის და მასშტაბების განსაზღვრა.

მკურნალობაც მას შემდეგ უნდა დაიგეგმოს, როდესაც ზუსტად იდენტიფიცირდება მიზეზობრივი კბილები და განისაზღვრება ანთების ცალკეული თავისებურებები.

დაზიანებული კბილები თუ არ ექვემდებარება კონსერვატიულ მკურნალობას აუცილებლად უნდა იყოს ექსტრაგირებული. მწვავე ჩირქოვანი ანთების დროს ამოღებული კბილის კბილბუდიდანვე შესაძლებელია ჩირქის დრენირება და ჰაიმორის ღრუს ანტისეპტიკური დამუშავება. თუმცა იმ შემთხვევაში, როცა ხანგრძლივად მიმდინარე ქრონიკულ დიფუზურ ანთებასთან გვაქვს საქმე, მაშინ მიმართავენ რადიკალურ ქირურგიულ ჩარევას, ეგრედწოდებულ კალდველ-ლუკის ანტროსტომიას. ამ დროს სრულად მოსცილდება პათოლოგიურად შეცვლილი ლორწოვანი და ტოტალურად აღმოიფხვრება ინფექციის კერა. მიზეზობრივი კბილის ექსტრაქციის შემდეგ საჭიროა პირის ღრუსა და ზედა ყბის წიაღს შორის კავშირის დახურვა, ლორწოვანის პლასტიკის საშუალებით.

ქირურგიული ჩარევის პარალელურად ნებისმიერ შემთხვევაში ინიშნება ანტიბიოტიკოთერაპია. ამ ყოველივეს შედეგად კი სავსებით შესაძლებელია ჰაიმორიტის წარმატებული მკურნალობა.

2022 წელს კვლევა ჩაატარა ყბა-სახის ქირურგმა მარტა ალექსანდრა კვიატკოვსკამ ვარშავაში, სადაც მონაწილეობდა 61 პაციენტი, აქედან 28 (46%) იყო ქალი, ხოლო 33 (54%) მამაკაცი. საშუალო ასაკი 49 წელი. ასაკი იყო 22-დან 78 წლამდე. პაციენტთა 23%-ს აღენიშნებოდა მსუბუქი, 44.3%-ს ზომიერი და 32.7%-ის მძიმე სიმპტომები. ენდოსკოპიური შეფასებისას შემთხვევების 86.8%-ს აღენიშნებოდა გამონადენი, 73.8% ლორწოვანის შემუპება. პაციენტებიდან 42,6%-ს ჰქონდა პირველი მოლარის პათოლოგია. მეორე მოლარის პათოლოგია 27,9%-ს.

დასკვნა

აღნიშნულ მონაცემებზე დაყრდნობით, ოდონტოგენური ჰაიმორიტის ეტიოლოგია არის კბილიდან წამოსული ინფექცია, რომელიც იწვევს ჰაიმორის ღრუს ლორწოვანი გარსის პათოლოგიურ ცვლილებას. აღნიშნული პათოლოგია ძირითად შემთხვევებში უსიმპტომოდ მიმდინარეობს. მწვავე ფორმის მკურნალობა შესაძლებელია ანტიბიოტიკოთერაპიით, ხოლო ქრონიკული ჰაიმორიტის შემთხვევაში საჭიროა კომბინირებული მკურნალობა, რაც მოიცავს ქირურგიულ ჩარევას, შემდგომი ანტიბიოტიკოთერაპიით. მკურნალობის სწორი თანმიმდევრობის შედეგად კი ვღებულობთ კარგ შედეგს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ინფორმაცია ინტერნეტიდან <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24817890/> გამოყენების თარიღი 2024 წლის 3 დეკემბერი
2. ინფორმაცია ინტერნეტიდან https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=J%20Craniofac%20Surg&title=Etiology%20and%20clinical%20characteristics%20of%20symptomatic%20unilateral%20maxillary%20sinusitis%20a%20review%20of%20174%20cases&author=M.%20Troeltsch&author=C.%20Pache&author=M.%20Troeltsch&author=G.%20Kaeppler&author=M.%20Ehrenfeld&volume=43&publication_year=2015&pages=1522-1529&pmid=26319958&doi=10.1016/j.jcms.2015.07.021& გამოყენების თარიღი 2024 წლის 4 დეკემბერი
3. ინფორმაცია ინტერნეტიდან <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2014/465173> გამოყენების თარიღი 2024 წლის 3 დეკემბერი

4. ინფორმაცია ინტერნეტიდან <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26662929/> გამოყენების თარიღი 2024 წლის 5 დეკემბერი
5. ინფორმაცია ინტერნეტიდან <https://opendentistryjournal.com/VOLUME/10/PAGE/647/> გამოყენების თარიღი 2024 წლის 3 დეკემბერი
6. ინფორმაცია ინტერნეტიდან <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21498651/> გამოყენების თარიღი 2024 წლის 4 დეკემბერი
7. ინფორმაცია ინტერნეტიდან https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Endod%20Topics&title=Survival%20against%20the%20odds:%20microbiology%20of%20root%20canals%20associated%20with%20post-treatment%20disease&author=D.%20Figdor&author=K.%20Gulabivala&volume=18&publication_year=2011&pages=62-77& გამოყენების თარიღი 2024 წლის 1 დეკემბერი
8. ინფორმაცია ინტერნეტიდან <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28258920/> გამოყენების თარიღი 2024 წლის 5 დეკემბერი
9. ინფორმაცია ინტერნეტიდან <https://medicaljournalssweden.se/actaodontologica/article/view/36765> გამოყენების თარიღი 2024 წლის 3 დეკემბერი
10. ინფორმაცია ინტერნეტიდან <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25209225/> გამოყენების თარიღი 2024 წლის 2 დეკემბერი
11. ინფორმაცია ინტერნეტიდან <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25638394/> გამოყენების თარიღი 2024 წლის 3 დეკემბერი
12. ინფორმაცია ინტერნეტიდან <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21145640/> გამოყენების თარიღი 2024 წლის 5 დეკემბერი

იაპონური მენეჯმენტის ეფექტიანობა

თეკლა კურცხალია

უნივერსიტეტი გეომედი, ჯანდაცვის ეკონომიკისა და მენეჯმენტის ფაკულტეტი, II კურსი.

ხელმძღვანელი: პროფესორი გურამ ამყოლაძე

შესავალი

იაპონიამ რა წარმატებებსაც მიაღწია სხვა ქვეყნებთან შედარებით ყველაფერი დაკავშირებულია მეცნიერების გამოყენებასთან. ჩვენ დავარქმევდით მას მეცნიერების საწარმოო მიზნების მიღწევის იაპონური ხელოვნებას. იაპონელების განსაკუთრებული ნიჭი მათი საყვარელი ქვეყანა, ისწავლონ სხვათა შეცდომებზე და მიიღონ ამონაგები სხვათა გამოცდილების გამოყენებით. ისინი ყურადღებას აქცევენ მსოფლიოში მიმდინარე ცვლილებებს, ლებულობენ მრავალსახა ინფორმაციას, გადმოაქვთ და დაანერგავენ ახალ ტექნოლოგიურ მეთოდებსა და პროცესებს. იაპონელები არ ეწინააღმდეგებიან მსოფლიოში შექმნილი ახალი ტექნიკური პროგრესის სიახლეების დანერგვას. სიახლეების დანერგვამდე იაპონელი ამბობს, „რა შეიძლება აქედან ამოვქაჩოთ“, ამიტომაც არიან ისინი განთქმული სხვა მეცნიერული შრომების გადმოღებითა და დანერგვით, მიუხედავად ამისა ცოტა რამ დაკარგა თავისი ეროვნული ხასიათისა და ინდივიდუალობისაგან.

ძირითადი ტექსტი

იაპონელებს გააჩნიათ ჯგუფური მუშაობისაკენ მიდრეკილება ერთობლივ საქმიანობაზე კოპირებასა და თანამშრომლობაზე. გააჩნიათ რაციონალურ ჯგუფებში ორგანიზების ტენდენცია. ჯგუფებში მიაღწიეს წარმატებას არა მარტო აზრთა კონსენსუსით, არამედ ხერხდება თავიდან იქნა აცილებული ერთმანეთს შორის კონფრონტაცია და კონფლიქტები.

ყველა აღწერილი თვისება, მეცნიერული შედეგების გადმოღებამ დანერგვა და გამოყენება, ყველაფერი ჩადებულია იაპონურ უნივერსალურ მეთოდში „იკიგაი“, რომელიც სამი ძირითადი მიმართულების ერთობლიობაა:

1. ის, რაც კარგად გამოსდის ანუ საქმე, რომელიც კარგად იცის;
2. ის, რაც საჭიროა და სასარგებლოა, განსაზღვრა საჭირო;
3. ის, რაც პურს გაჭმევს და რაშიც ფულს გიხდინან.

ამ მიმართულებათა გაანალიზება და შედეგის სწორად განსაზღვრაზეა დამოკიდებული იაპონიის მსოფლიოში აღიარებული კონკურენტუნარიანი კომპანიებისა და იქ მომუშავეთა კეთილდღეობა, მოგება და განვითარება. აქ დევს იაპონური წარმატების საიდუმლო.

თავის დროზე იაპონიაში შეიქმნა აუცილებლობა შრომის ნაყოფიერების ზრდის საკითხებზე. ამ ამოცანის გადაჭრაში ჩაერთო მთელი იაპონია, როგორც კომპანიები,

ასევე ყველა რიგის მომუშავე ადამიანი. ჩამოყალიბდა შრომის ნაყოფიერების ზრდის პრინციპები და ამოცანები შესასრულებლად *პირველი რანგის ამოცანად* მიჩნეული იქნა იაპონიის გადაქცევა ქვეყნად, რომელიც დამოუკიდებელი იქნებოდა ნებისმიერი საზღვარგარეთული დახმარებისაგან. *მეორე ძირითადი ამოცანა* ყოველწლიურად გაზრდილიყო იაპონელთა ცხოვრების დონე. ეს ის პერიოდია, როდესაც იაპონიაში დაიწყო ეკონომიკური ზრდის ტემპების ზრდა. უფრო მაღალი შრომის ნაყოფიერება რა თქმა უნდა ყველასათვის სასარგებლოა და ამიტომ მის შესრულებებში მონაწილეობა უნდა მიიღოს ყველამ.

იაპონელები ბუნებრივად პრაქტიკული ხალხია, მათ გასწიეს კოლოსალური შრომა და ჩაატარეს მთელი მრეწველობის მოდერნიზაცია, ფართოდ გაიშალა ინოვაციების დანერგვის სამუშაოები და როგორც მენეჯერები, ასევე შემსრულებლები წარმატებულად თვლიან შრომის ნაყოფიერების ზრდის ტემპებს და მიაჩნიათ, რომ ის არის მთავარი ეროვნული აუცილებლობა და იაპონური ეკონომიკური წარმატების საფუძველი.

თავის დროზე იაპონიაში შეიქმნა აუცილებლობა შრომის ნაყოფიერების ზრდის საკითხებზე. ამ ამოცანის გადაჭრაში ჩაერთო მთელი იაპონია, როგორც კომპანიები, ასევე ყველა რანგის მომუშავე ადამიანი. ჩამოყალიბდა შრომის ნაყოფიერების ზრდის პრინციპები და ამოცანები. შესასრულებლად *პირველი რანგის ამოცანად* მიჩნეული იქნა იაპონიის გადაქცევა ქვეყნად, რომელიც დამოუკიდებელი იქნებოდა ნებისმიერ საზღვარგარეთელი დახმარებისაგან. *მეორე ძირითადი ამოცანა* ყოველწლიურად გაზრდილიყო იაპონელთა ცხოვრების დონე.

ეს ის პერიოდია, როდესაც იაპონიაში დაიწყო ეკონომიკური ზრდის ტემპების ზრდა. უფრო მაღალი შრომის ნაყოფიერება რა თქმა უნდა ყველასათვის სასარგებლოა და ამიტომ მის შესრულებაში მონაწილეობა უნდა მიიღოს ყველამ. ამ ამოცანების შესრულების პერიოდში შეიძლება შექმნილიყო სიძნელები, ზოგ შემთხვევაში უმუშევრობაც, რაზედაც ფირმებმა და მთავრობამ უნდა გამოეყოს სახსრები მათ დასახმარებლად. რადგან ცალკეული ფირმებისა და დარგების პრობლემები სხვადასხვაა, ამიტომ იოლი სულაც არაა შრომის ნაყოფიერების ზრდა; მისი გაზრდა შესაძლებელი გახდა მენეჯმენტისა და შრომის თანამშრომლობის ორგანიზებით. მენეჯმენტი მნიშვნელოვან მუშაობას ატარებდა მუშებთან, უნერგავდა მათ ურთიერთდახმარების, გვერდით დგომის მეთოდებს. მოქმედებდნენ გუნდური მუშაობის ეფექტიანი მეთოდების და მოტივაციის გამოყენებით. ეს კეთდებოდა იმიტომ, რათა მუშებს უნდა სცოდნოდათ, რომ მიღებული მოგება სამართლიანად უნდა განაწილებულიყო მეწილეებს, მუშებსა და მომხმარებლებს შორის, რაც შესაძლებელია კოოპერირების მთელი მასშტაბების განვითარებით. ამით კი შესაძლებელი გახდა ყურადღების ქვეშ ყოფილიყო ქვეყნის ეკონომიკური სიტუაცია.

იაპონელები ბუნებრივად პრაქტიკული ხალხია. მათ გასწიეს კოლოსალური შრომა და ჩაატარეს მთელი მრეწველობის მოდერნიზაცია, ფართოდ გაიშალა ინოვაციების

დანერგვის სამუშაოები და როგორც მენეჯერები, ასევე შემსრულებლები წარმატებულად თვლიან რომის ნაყოფიერების ზრდის ტემპს და მიაჩნიათ, რომ ის არის მთავარი ეროვნული აუცილებლობა და იაპონური ეკონომიკური წარმატების საფუძველი.

იაპონური მენეჯმენტის არსი

იაპონელებმა გაითვალისწინეს თავისი გეოგრაფიული მდებარეობა, მოსახლეობის განსახლების სიდიდე და გამოიმუშავეს კოოპერაციისა და თანამშრომლობის განსაკუთრებული ხერხი - გაერთიანება ჯგუფებში. მათ მიაღწიეს წარმატებას ჯგუფურ საქმიანობასა და ჯგუფის შიგნით აზრთა კონსესუსში. ეს საინტერესო გამოდგა იმიტაც, რომ თავიდან იქნა აცილებული კონფრონტაცია და დაპირისპირებები. ჯგუფური საქმიანობით აცილებული იქნა ცალკეული ადამიანის განცალკევების გრძნობა. ჯგუფური საქმიანობა მოითხოვს თვითდისციპლინას. იაპონელები დადებითად არიან განწყობილნი ჯგუფის მიმართ და ამიტომ მენეჯერები მათ ეხმარებათ თავიდან აიცილონ დაპირისპირებები, რასაც შეუძლია ვნება მიაყენოს მთელ ფირმას. ამ თვისებით სჩანს, რომ იაპონური საზოგადოება ერთსახაა და გავრცელებულია კოლექტივიზმის ნება. იაპონელი ყოველთვის აზროვნებს თავისი ჯგუფის სახელით, პიროვნება არ არსებობს ჯგუფის გარეშე.

იაპონური მენეჯმენტის მმართველური ფუნქციები და პრინციპები თანხმობაშია სოტორნის (აშშ) ე. მეიოს მიერ ჩატარებულ კვლევებთან, სადაც დამტკიცდა, რომ მუშაობა ჯგუფური საქმიანობაა. იაპონური ფირმა ევროპულისა და ამერიკულისაგან განსხვავებით არაა მექანიკური მიდგომით შექმნილი იურიდიული პირი, იგი იაპონიაში ითვლება ორგანულ, ცოცხალ ორგანიზმად. სულიერებით განსაზღვრული ფირმა ხელშეუხებელია, როგორც ოჯახი, იგი ეკუთვნის ყველა მომუშავეს. მენეჯერები ვერ იტყვიან, რომ ეს მისი ქონებაა და შეუძლია გაყიდოს თავისი შეხედულებების მიხედვით. აქ შეიძლება შეიცვალოს მხოლოდ მმართველობა, მაგრამ ფირმა რჩება. ამიტომაც ფირმა წარმოადგენს გრძელვადიან ორგანიზაციას და გარანტირებულია სიცოცხლის მანძილზე დაქირავება. ხდება ფირმის რეორგანიზება, იცვლება მმართველობა, ხოლო ფირმის ლიკვიდაცია არ ხდება და რეორგანიზაციის შემდგომ აგრძელებს საქმიანობას.

ამ თვისებიდან გამომდინარე ფირმამ უნდა იმოქმედოს როგორც შეკრულმა გუნდმა, ამდენად მეტად ფასდება ხასიათის ისეთი თვისებები, როგორცაა ურთიერთნდობა, თანამშრომლობა, ჰარმონია და ჯგუფის წინაშე არსებული ამოცანების გადაწყვეტაში სრული მხარდაჭერა. ამ შემთხვევაში მნიშვნელობას კარგავს ინდივიდუალური პასუხისმგებლობა და სამუშაოების ინდივიდუალური შესრულება. მიზანს წარმოადგენს ჯგუფის მუშაობის გაუმჯობესება და ჯგუფური სოლიდარობის გაგრძელება.

ისმება კითხვა, რატომაც, რომ იაპონური ფირმები არავითარ მნიშვნელობას არ ანიჭებენ სამუშაოს ინდივიდუალურ შესრულებას? ფირმაში ასეთი ყურადღება იწვევს

თანამშრომელთა შორის ეგოისტურ ურთიერთობებს, თითოეული მომუშავე მიჯაჭვული ხდება თავის სფეციფიკური როლის შესრულებაზე, ამის გამო ძნელი ხდება ერთმანეთს შორის თანამშრომლობა, რთულდება საქმიანობის კოორდინირება და ეფექტიანი ორგანიზება, რისგანაც ფირმა ზარალს უფრო ღებულობს ვიდრე წარმატებას.

ამგვარად, იაპონური მენეჯმენტის წარმატებისა და ეფექტიანობის საფუძველს წარმოადგენს საქმიანობის მართვა ჯგუფის პოზიციით, ამიტომაცაა, რომ ჯგუფია და არა რომელიმე რანგის მენეჯერი პასუხისმგებელი, როგორც წარმატებაზე, ასევე წარუმატებლობაზე. განსაკუთრებით წარუმატებლობაზე იშვიათად ხდება ინდივიდის გაკიცხვა თვით შემოქმედებითი გადაცდომაზე. იაპონურ მენეჯმენტში გადაწყვეტილებას ღებულობს ჯგუფი. თანამშრომლებს შეუძლიათ ჩამოაყალიბონ თავისი მოსაზრებები და გადასცენ პასუხისმგებელ პირებს; ყველა წინადადება ან მოსაზრება მზადდება ფირმაში მიღებული სტანდარტით და გადაეცემა უმაღლეს მენეჯმენტს. მიღებული გადაწყვეტილების შესაბამისად, რაც ცნობილია ჯგუფის ყველა წევრისათვის, თითოეული მათგანი საზღვრავს საკუთარ ამოცანას და უფრო მეტიც იგი უზრუნველყოფილი ხდება ყველა საჭირო საშუალებებით, რომ ხარისხიანად შეასრულოს ამოცანა. ფირმაში ყველა სტადიაზე მოქმედებს ასეთი საჭირო კოორდინირება. ამის საფუძველზე ფირმაში არსებობს მუდმივი კავშირი ხელმძღვანელსა და შემსრულებელს შორის. მართვის საშუალო საფასურის (დონის) მენეჯერის თვალწინ მიმდინარეობს საქმიანობა და იგი საქმეში ჩარევის გარეშე აკონტროლებს სიტუაციას, მაგრამ თუ მოხდა რაიმე გადაცდომა და შემსრულებელი თავს ვერ ართმევს მას, იგი ჩაერევა საქმეში - თვითონ ასრულებს ამ ოპერაციებს, რითაც იგი თავიდან კი არ იცილებს წარუმატებლობას, არამედ ახდენს დადებითი შედეგის მიღებას. ასეთი მოვლენა მოითხოვს სიღრმისეულ ურთიერთგაგებას. საერთოდ იაპონურ ფირმაში კარგ ხელმძღვანელს-მენეჯერს ყურადღების ქვეშ ჰყავს ყველა დაქვემდებარებული ისე, როგორც მამა-შვილებს თავის ოჯახში. ეს არის მენეჯმენტის უმაღლესი წარმატება და ამიტომაც ვუწოდებთ მას იაპონური მენეჯმენტის სასწაულს.

საინტერესოდ მიგვაჩნია კიდევ შევჩერდეთ იაპონურ ეკონომიკურ სასწაულზე, რაზედაც დიდი ინტერესია და სურთ გაიგონ მისი არსი. ერთმა კომპეტენტურმა ამერიკულმა გამომცემლობამ „ნიუ უიკმა“ მოკლედ დაახასიათა იაპონიაში ეკონომიკური სასწაულის საიდუმლო. როგორ მიაღწია მას იაპონიამ? პასუხი:ჩადებულია იაპონურ მნიშვნელოვან ხასიათში.

იაპონელი დისციპლინირებულია, აზროვნებს ჯგუფის ინტერესებით და მზადაა ექსტრაორდინირებულ ძალისხმევაზე საერთო კეთილდღეობის მისაღწევად. იაპონელ მენეჯერთა განმარტებით „კომპანია, როგორც მამა, იგი მიყურადებულია თქვენზე მთელი ცხოვრება. თქვენ იხდით ამისათვის თქვენი ერთგულებით“. იაპონელები წარმოადგენს არა როგორც ინდივიდთა საზოგადოებას, არამედ როგორც ეროვნულ ოჯახს.

იაპონელებისათვის მთლიან ეროვნულ შემოსავალზე თვალყურის დევნება ითვლება ეროვნულ თამაშად და ნებისმიერი ფირმის წარმომადგენლის წარმატება ბაზარზე ხდებიან ეროვნულ გმირებად, ხოლო მთელი გულით საქმეზე მინდობილი ხელმძღვანელი მენეჯერი შეიძლება გახდეს ეროვნულად აღიარებული პიროვნება.

გადაწყვეტილების მიღების იაპონური მიდგომა და უნიკალურობა მენეჯმენტის კლასიკურ თეორიაში განსაზღვრულია, ფორმირებულია ერთმმართველობის პრინციპით. ამის შესაბამისად ნებისმიერ ორგანიზაციაში თითოეული თანამშრომელი დავალებას იღებს ერთი ხელმძღვანელისაგან და პასუხისმგებელია მასზე მის წინაშე. ე.ი. ეს ნიშნავს, რომ ბრძანებაზე და გადაწყვეტილებაზე პასუხისმგებელია ერთი ადამიანი.

იაპონური სისტემა (რინგი) მთლიანად საპირისპიროა. ამ სისტემის მიხედვით გადაწყვეტილების მიღებაზე პასუხისმგებლობა არაა სპეციფიცირებული. გადაწყვეტილებაზე პასუხისმგებელია მთელი ჯგუფი ანუ არც ერთ ადამიანს არ ააქვს უფლება, რომ მიიღოს გადაწყვეტილება. სისტემის მოთხოვნაა გადაწყვეტილება ყველას მიერ უნდა იყოს მიღებული, წინააღმდეგ შემთხვევაში იგი ბრუნდება ორგანიზატორთან.

მენეჯმენტის საერთაშორისო გურუს პიტერ დრაკერის კვლევით განისაზღვრა, რომ იაპონელები ერთადერთნი არიან, რომლებმაც შექმნეს გადაწყვეტილების მიღების მეთოდური და სტანდარტული მიდგომა. ეს მიდგომა მიწასთან ასწორებს ყველა წესს, რომელიც წარმოადგინეს თეორეტიკოსებმა. იაპონელების მიდგომა გადაწყვეტილებაზე ძალზედ ეფექტიანია. თეორიის მიხედვით გადაწყვეტილების მიღებაზე **პირველ ნაბიჯს** წარმოადგენს საკითხის დაყენება. **მეორე ნაბიჯს** - ალტერნატივების წარმოდგენა და **მესამე ნაბიჯს** უკეთესი გადაწყვეტილების შერჩევა. იაპონელები თვლიან, რომ პირველი ვერსია განსაკუთრებულია და მისი კორექტულად დაყენებისას გადაწყვეტილების მირება სწრაფად ხდება.

მენეჯმენტის მნიშვნელობა და სწავლება

ჯგუფური ცნობიერების მიუხედავად მენეჯერებს განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს იაპონიის ეკონომიკასა და ბიზნესის მართვის საქმეში. ისინი აცნობიერებენ და ეთანხმებიან პიტერ დრაკერის განსაზღვრას მენეჯერებზე. „მენეჯერი ესაა ნებისმიერი ბიზნესის ცხოველმყოფელი ელემენტი“. იაპონელები დარწმუნებულები არიან, რომ ეფექტიანი და ინოვაციური მენეჯმენტი წარმოადგენს ეკონომიკის განვითარებისა და ზრდის არსებით რგოლს და თვლიან, რომ მენეჯმენტის გარდა გამოცდილებისა, მისი სწავლა შეიძლება - შესაბამისად, დამუშავებულია საჭირო და აუცილებელი მენეჯმენტის სემინარების პროგრამები. მიზანს წარმოადგენს თანამედროვე ცოდნის მიღება სასურველი მიმართულების მიხედვით, ძალზედ პოპულარულია სემინართა პროგრამები უმაღლესი მენეჯმენტის სტრუქტურასა და

ორგანიზაციაზე, მარკეტინგისა და სამრეწველო მანქანათმშენებლობასა და სხვა. იაპონიაში ყოველწლიურად 120-ზე მეტი სემინარი ტარდება, სადაც მონაწილეობას ღებულობს 15000-ზე მეტი მენეჯერი. მენეჯერების მომზადების მიხედვით იაპონია აშშ-ს შემდეგ მეორე ადგილზეა მსოფლიოში.

პიტერ დრაკერი თავის წიგნში, „შედეგიანი მართვა“ (საჭირო საქმის გაკეთების სახელმძღვანელო) ამბობს - „მაღალგანვითარებად სახელმწიფოებს მხოლოდ გონებრივად მომუშავეთა ნაყოფიერება აძლევს ცხოვრების მაღალი დონის შენარჩუნებისა და განვითარებად ქვეყნებთან წარმატებული მეტოქეობის შესაძლებლობას, რადგან ასეთ ქვეყნებში შრომის ანაზრაურება მეტად უფრო იაფია“ (1).

იაპონიაში არსებობს მწარმოებლობის ცენტრი, რომლის საქმიანობის ძირითად მიმართულებას წარმოადგენს მენეჯერების მომზადება და მის მიერ დამუშავებული გრძელვადიანი პროგრამით შეისწავლება: (ესაა მმართველთა დაბალი დონე) მარკეტინგი და საწარმოო ურთიერთობების მენეჯმენტი, ხოლო საშუალო მენეჯერთა სწავლების პროგრამა მოიცავს: გადაწყვეტილების მიღებას და საინფორმაციო მენეჯმენტს, ასევე პერსონალის განვითარებას.

იაპონიაში მსხვილი კომპანიების მართვა ხორციელდება პროფესიონალი მენეჯერების მიერ, რომლებიც კომპეტენტურები და ინოვაციურები არიან, მისი მთავარი მიზანია - ზრდა და კომპანიათა განვითარება. იაპონური მენეჯმენტი მუდმივად მიისწრაფვის თვითგანვითარებისაკენ, რისთვისაც აუცილებელია შესატყვისი განათლება. იაპონიაში მომუშავეთა მონაწილეობა არაა დაკანონებული კანონით, რაც მოქმედებს გერმანიაში. რაც შეეხება საკუთრებას, იგი გამოყოფილია მენეჯმენტისაგან.

ლიდერის ხასიათის თვისებების მოქმედების არეალით რითაა საინტერესო იაპონური ხასიათი, რომლის მეშვეობით არა მარტო ცალკეული პიროვნება, ოჯახი, კომპანია, ერთი ინტერესით დაკავშირებული ჯგუფის წევრები, არამედ მთელი იაპონიაა ერთერთი პირველი უმდიდრესი ქვეყანა წარმატებული ეკონომიკით (სასწაულად აღიარებული) მოწინავე და საქონლითა და ტექნოლოგიებით პირველები მსოფლიოში. ასევე, მოსახლეობის კეთილდროების დონით საუკეთესოა დასაქმებულთა მაღალი მაჩვენებლით, უმუშევრობის დაბალი დონით, გამოირჩევა სიცოცხლის დიდი ხანგძლივობით, სწავლის წყურვილით, ყოველდღიური თვითგანვითარების სურვილით, კოლექტიური აზროვნების გამორჩეულად გამოყენებით.

იაპონური ხასიათი ყალიბდებოდა საუკუნეების მანძილზე, რაზედაც გავლენა იქონია მისმა გეოგრაფიულმა მდებარეობამ, დედამიწის ფიზიკურმა აქტივობებმა (წელიწადში ხდება რამდენიმე ასეული მიწისძვრა, მათ შორის დამანგრეველი, მრავალი კატასტროფა). გაუთვალისწინებელმა შემთხვევებმა და მოვლენებმა გამოაწრო იაპონური ხასიათი. ამ წინააღმდეგობის დასაძლევ მოქმედებათა ხასიათის შეუპოვრობამ ასწავლა იაპონელ ერს როგორ გამკლავებოდა ასეთ ტრაგიკულ და

კატასტროფულ მოვლენებს, აღედგინა კოლოსალური ზარალი და თავიდან დამდგარიყო ფეხზე და დაბრუნებოდა ადრინდელ ჩვეულ მდგომარეობას, მაგრამ უფრო ძლიერი გამხდარიყო, პროგრესული და განვითარებადი, რაც სასწაულად მიაჩნია დანარჩენ მსოფლიოს.

ამ დახასიათებით ჩვენ გამოვხატავთ იაპონური ხასიათის თავისებურებების საფუძველს, რომელიც მეტად წარმატებული აქტივობით გამოირჩევა, ორიენტირებულია გამარჯვებაზე და ხარისხიან განვითარებაზე, საერთოდ მომავალზე. ამ კომენტარს განვამტკიცებთ ავსტრიელი მეცნიერის ვიქტორ ფრანკლის სიტყვებით: „ჩვენი ჯანმრთელობა დამოკიდებულია ბუნებრივ დამაბულობაზე, რომელიც გამომდინარეობს იქიდან, თუ რას მივალწიეთ დღემდე იმის გათვალისწინებით, რას გვინდა მივალწიოთ მომავალში. მაშინ ის რაც გვჭირდება, არის არა მშვიდი ცხოვრება, არამედ გამოწვევა, რომლის დასაძლევად გამოვიყენებთ ჩვენს ყველა ადამიანურ რესურსს და მივალწევთ დასახულ მიზანს“. მეორეს მხრივ, აგრძელებს იგი ეგზისტენციალური კრიზისი დამახასიათებელია „დასავლური კულტურისათვის, სადაც ყველა აკეთებს იმას, რაც დაავალეს ან რასაც სხვები აკეთებენ და არა იმას, რაც თავად მათ სურთ“ (პ. გარსია, ფ. მორალესი. გვ.53) ეს ორი ურთიერთდაპირისპირებული მოქმედება ნათლად გვაჩვენებს იაპონური ხასიათის უპირატესობებს დასავლური კულტურის წარმომადგენლებთან შედარებით, იმიტომ, რომ თითოეული იაპონელს, ფეხის და ენის ადგომიდან დაწყებული ასწავლიან და მათ შემეცნებამდე დაჰყავთ საუკუნეების განმავლობაში მოქმედი ტრადიციულად და ჩვენი მიდგომით გენეტიკურად ქცეული იკიგაი - იპოვე შენი ცხოვრების არსი - მიზანი. ხასიათის თვისებებს შორის განსხვავება იმითაც გამოიხატება, რომ იაპონიის ეკონომიკურ და ბიზნეს საქმიანობაში „მე“ კი არა „ჩვენ“ წინამძღოლობს და წარმართავს არა ინდივიდუალური, არამედ ჯგუფური - კოლექტიური აზროვნება.

იაპონიის „ეკონომიკური სასწაულის“ შექმნას ხელი შეუწყო ქვეყნის ეკონომიკის ობიექტებისა და საერთოდ ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისათვის საქმიანობის სარეკომენდაციო დაგეგმვის შემოღებამ. ესაა სახელმწიფო დაგეგმარების ნაწილი და შეთავსებულია შიდა კორპორატიულ დაგეგმვასთან, რაც რამდენიმე ეტაპად და შინაარსობრივად განსხვავებულად მიმდინარეობდა. გასული საუკუნის 50 წლებში მსხვილ კომპანიებში დაიწყო და მოქმედებდა ხუთწლიანი გეგმები და წარმოიქმნა დაგეგმვის ცენტრალიზებული სამსახურები. 60-იან წლებში კი იგეგმებოდა მსხვილი საწარმოების სტრატეგიული მიმართულებები, ოპერატიული (ყოველწლიური) დაგეგმვის ფუნქციას ასრულებდა განყოფილებები და საწარმოო ქვედანაყოფები. 70-იან წლებში გავრცელდა და მოქმედებს დღემდე (განვითარებული და სიღრმისეული) გეგმიურ-გამაფრთხილებელი სისტემები, რაც საშუალებას იძლეოდა საგარეო მდგომარეობის დროულ რეაგირებაზე., ოპერატიულად გამოვლენა დადგენილი პარამეტრების რეალიზების მაჩვენებლებსა და წინასწარ განჭვრეტაზე ამა თუ იმ ფაქტორების ცვლილებებზე.

საბოლოოდ კვლევებით მიღწეული იქნა თითქმის ჭეშმარიტი გადაწყვეტილება მასზედ, რომ იაპონური ტიპის მართვა არის განსაკუთრებული სახის და გამოიკვეთა ის მიზეზები და ფესვები მისი წარმოშობისა და ფორმირების, ამასთან გამოავლინა იაპონური მენეჯმენტის ისტორიული, ქცევითი და ფუნქციონირების კულტურულ-ტრადიციული ფესვები. იაპონური მართვის ცნობილი დამახასიათებელი თვისებები აწერილი აქვს ამერიკელ მეცნიერს (იაპონური წარმოშობის) უ. ოუჩის თვის წიგნში „თეორია Z“. ესაა განსაკუთრებული სახის მართვის მოდელი, თითქმის „თეორია X და თეორია Y“ განვითარება.

ამ კვლევებით ასევე დადასტურდა ის, რომ გამოკვეთილი იქნა ის დიდი შესაძლებლობები იაპონური მართვის სისტემისა, სადაც ჩადებულია მისი პოტენციალის განვითარება განსაკუთრებით მათ შორის ადამიანური პოტენციალის განვითარება.

ჩვენი დასკვნით, იაპონიის დღევანდელი განვითარების საფუძველზე თავისუფლად დავადგინეთ იაპონური მართვის სისტემის სახე არის უნიკალური, რომელიც ეყრდნობა იაპონიის კულტურულ-ტრადიციულ სპეციფიკასა და იაპონური ეკონომიკური სისტემის ფუნქციონირების თავისებურებებს და რაც შეეხება საკითხს: როგორ მოხდება იაპონური მართვის სისტემის ელემენტებისა და მოდელების სხვა ქვეყნების ეკონომიკის მართვის საკითხებში გამოსაყენებლად გადატანას ეს დიდი კვლევის საგანია და მომავლის საქმე.

ჩვენი მიდგომით კარგი იქნება თუ საქართველოს ეკონომიკისა და კერძო კომპანიები შეისწავლიან და გამოიყენებენ უ. ოუჩის ჩამოყალიბებულ მართვის თეორიას, რომელიც მისადაგებულია და წარმოადგენს იაპონური ეკონომიკის მართვის წარმატებულ მოდელს, გამოარჩევენ ქართულ ტრადიციებს, ქართული ხასიათის თვისებებსა და მართვის გამოცდილებას. წარმატება ნამდვილად გარანტირებული იქნება

რეზიუმე

ნაშრომში გაანალიზებულია იაპონური მენეჯმენტის თავისებურებები, იაპონური მენეჯმენტის არსი, იაპონური მენეჯმენტის მნიშვნელობა ქვეყნის ეკონომიკისა და კერძო კომპანიების წარმატებასა და მართვის იაპონური მეთოდების განსაკუთრებული იოლი ინოვაციების, ახლი დარგების შექმნასა და ეფექტიანად დანერგვის საქმეში.

საინტერესოა მსოფლიო მასშტაბით იაპონური ეკონომიკური სასწაულის ფენომენი, როგორ მოხდა გასული საუკუნის 50-იანი წლების დასაწყისში მეორე ხარისხიანი ქვეყანა სულ რაღაც 40 წელიწადში (1987 წლიდან) მსოფლიოს მეორე ქვეყანა ასშ-ს შემდეგ მსოფლიო ბაზარზე აღიარებული და ძლიერი კონკურენტი.

იაპონია დღესდღეობით პროდუქციის ზოგიერთი სახის მიხედვით პირველია მან მოახერხა თავისი კონკურენტუნარიანობით გადაესწრო მრავალი ქვეყნისათვის და დარჩენილიყო ლიდერად ამ საქმეში.

რამ განაპირობა და როგორ მოხდა იაპონური განვითარების ფენომენი და რით მოხდ ეკონომიკის ზრდის ასეთი ფაქტორები?

იაპონიაში წარმატების მიღწევის მთვარ ფუნქციას მივაკუთნებთ მენეჯმენტს, რადგან მისი მეთოდები ახლებურად იაპონურ ხასიათს მისადაგებული მიდგომები იქცა წარმატების გზამკვლევერად. თუ ამას დავუმატებთ საზღვარგარეთის ქვეყნებიდან (უფრო მეტად აშშ) დანერგულ მართვის მეთოდებს, რომელთა გამდიდრება მოხდა იაპონური ხასიათის შესატყვისი ჯგუფური ორიგინალური გადაწყვეტილებები, მათი კრიტიკულად გადაფასება და ამ გარდაქმნებმა ჩმოაყალიბა წმინდა იაპონური მენეჯმენტი, იაპონური მენეჯმენტის, იაპონური ეკონომიკის წარმატების საფიძველი.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. პიტერ დრაკერი - „შედეგიანი მართვა“ (საჭირო საქმის გაკეთება. სახელმძღვანელო) გამომცემლობა. „დიოგენე“ 2024 წ.
2. კ. გარსია, ფ. მორალესი - გვ.53
3. უ.ოუჩის - „თეორია Z“.

ინსულტის რისკი ქალებში: რა უნდა ვიცოდეთ?

თამარ მანთიძე

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მედიცინის ფაკულტეტი, VI კურსი

ელფოსტა: tamari.mantidze441@med.tsu.edu.ge

ხელმძღვანელი: ქეთევან კობიაშვილი

აბსტრაქტი

ინსულტი მსოფლიოში ერთ-ერთი გავრცელებული გადაუდებლად სამართავი მდგომარეობაა, რომელიც კვლავ რჩება ავადობის და სიკვდილიანობის წამყვან მიზეზად. ამ თემაზე ჩატარებული უამრავი კვლევის ანალიზის შედეგად შექმნილია წარმოდგენა ინსულტის რისკ-ფაქტორების შესახებ, თუმცა ბოლო წლებში ინტერესის საკითხი გენდერული განსხვავებები ხდება. უფრო კონკრეტულად, არსებობს თუ არა განსხვავება ქალებსა და მამაკაცებში ინსულტის განვითარების, კლინიკურ სურათის და დიაგნოზის დასმის დროს. ზოგიერთი კვლევა ცხადყოფს, რომ არსებობს არსებითი განსხვავებები ქალებსა და მამაკაცებს შორის, არა მხოლოდ ინსულტის ზოგადი რისკ-ფაქტორების გათვალისწინებისას, ასევე არსებობს სპეციფიკური რისკები, რომლებიც მხოლოდ ქალებში გვხვდება. ამის მაგალითად განიხილება ორსულობის გართულებები, ნაადრევი მშობიარობა, პრეეკლამფსია ან ეკლამფსია, გესტაციური ჰიპერტენზია და სხვა. განსხვავებულია დაავადების კლინიკური გამოვლინებაც, რომელიც ქალების შემთხვევაში ხშირად ატიპურია, რაც თავის მხრივ ართულებს დროულ დიაგნოსტიკას და კიდევ უფრო ზრდის გართულებების რისკს. ეს მოხსენება მიზნად ისახავს ინსულტის სპეციფიკური რისკების შესაფუძვლებს ქალებში და ქალთა ჯანმრთელობის იმ ასპექტებზე ყურადღების გამახვილებას, რომლებიც მეტ კვლევას საჭიროებს.

საკვანძო სიტყვები: ინსულტი, იშემიური ინსულტი, რისკ ფაქტორები, ინსულტი ქალებში.

შესავალი

ინსულტი ერთ-ერთი გავრცელებულ გადაუდებლად სამართავ მდგომარეობას მიეკუთვნება. ბოლო სტატისტიკური მონაცემებით ყოველ ოთხ ზრდასრულს შორის ერთს ინსულტის რომელიმე ტიპი აქვს გადატანილი. ამ თემაზე ჩატარებული უამრავი კვლევის ანალიზის შედეგად შექმნილია წარმოდგენა ინსულტის რისკ-ფაქტორების შესახებ, თუმცა ბოლო წლებში ინტერესის საკითხი გენდერული განსხვავებები ხდება. უფრო კონკრეტულად, არსებობს თუ არა განსხვავება ქალებსა და მამაკაცებში ინსულტის განვითარების, კლინიკურ სურათის და დიაგნოზის დასმის დროს. ზოგიერთი კვლევა ცხადყოფს, რომ არსებობს არსებითი განსხვავებები ქალებსა და

მამაკაცებს შორის, არა მხოლოდ ინსულტის ზოგადი რისკ-ფაქტორების გათვალისწინებისას, როგორებიცაა ჰიპერტენზია, დიაბეტი, მწველობა თუ სხეულის მასის მაღალი ინდექსი, ასევე არსებობს სპეციფიკური რისკ ფაქტორები ქალებისათვის. ამის მაგალითად განიხილება ორსულობის გართულებები, ნაადრევი მშობიარობა, პრეეკლამფსია ან ეკლამფსია, გესტაციური ჰიპერტენზია, გესტაციური დიაბეტი და სხვა. განსხვავებულია დაავადების კლინიკური გამოვლინებაც, რომელიც ქალების შემთხვევაში ხშირად ატიპურია და ახასიათებს: ძლიერი თავის ტკივილი, კრუნჩხვა, ძლიერი დაღლილობა, თავბრუსხვევა, გულისრევა და ვიზუალური სიმპტომები. წარმოგიდგინთ სპეციფიკური რისკების დასადგენად ჩატარებულ კვლევებს.

მეთოდები

ისეთი სპეციფიკური მოვლენები, როგორიცაა ორსულობის გართულებები, ნაადრევი მშობიარობა, პრეეკლამფსია ან ეკლამფსია, გესტაციური ჰიპერტენზია და ნაყოფის განვითარების დარღვევები, მუდამ იყო დაკავშირებული სხვადასხვა სახის გრძელვადიან კარდიო-ვასკულურ გართულებებთან, მათ შორის ინსულტის განვითარებასთან დედებში. ბოლო მონაცემები აჩვენებს რომ, ეს მდგომარეობები დაკავშირებულია ათეროსკლეროზთან, რაც შემდგომ იწვევს თავის ტვინის სისხლმომარაგების შეზღუდვას, იშემიურ ინსულტს, სუბარაქნოიდული ჰემორაგიას და ინტრაცერებრალურ სისხლჩაქცევებს. ერთ-ერთი კვლევა გვაჩვენებს, რომ სხვადასხვა მდგომარეობები ქალებში საგრძნობლად ზრდის იშემიური ინსულტის რისკს: პრეეკლამფსია 30%-ით, გესტაციური ჰიპერტენზია 80%-ით, ნაადრევი მშობიარობა 65%-ით.

რეტროსპექტული ობსერვაციული ჯვარედინი კვლევა, რომელშიც 4620 ქალისა და მამაკაცის სამედიცინო ისტორია იქნა განხილული, ადასტურებს, რომ არსებობს განხვავება მათ შორის. კერძოდ, კვლევაში მონაწილე ქალების დიდ ნაწილს აღინიშნებოდა ჰიპერტენზიის შედარებით მაღალი პრევალენტობა და ხანგრძლივი ანამნეზი. ასევე ინსულტის გამოსავალი უარესი იყო ქალების შემთხვევაში, მამაკაცებთან შედარებით.

კვლევებით ასევე დადგინდა, რომ ორალური კონტრაცეფტივების გამოყენება ასოცირებულია ინსულტის განვითარებასთან ახლაგაზრდა ქალებში. სისტემური მეტაანალიზის მიხედვით ნებისმიერი ტიპის ორალური კონტრაცეპტივის გამოყენებისას ინსულტის რისკი იზრდება 13%-ით.

საყურადღებოა, რომ ბოლო დროინდელი პროსპექტული კვლევების მიხედვით ქალებში, რომელთაც ჰქონდათ ადრეული ან გვიანი მენარქე ან ადრეული მენოპაუზა გაზრდილი იყო ინსულტის რისკი. მენოპაუზის ჩანაცვლებითი ჰორმონალური თერაპიაც ასევე გარკვეულწილად ზრდის ინსულტის რისკს.

ბოლო კვლევებით ჩნდება კავშირი მშობიარობის რიცხვსა და ინსულტის პრევალენტობას შორის. აღმოჩნდა, რომ იმ ქალებისთვის, ვისაც 5 ან მეტი მშობიარობა

აქვს ანამნეზში, ინსულის რისკი გაზრდილია. ამის საპირისპიროდ, რისკი შემცირებულია ქალებისთვის, რომელთაც ერთი ან ორი მშობიარობა აქვთ სამედიცინო ისტორიაში. რაც შეეხება ძუძუთი კვებას, ის 23%-ით ამცირებს ინსულტის განვითარების რისკს.

დასკვნა

მიღწეული პროგრესის მიუხედავად ქალებში ინსულტის განვითარების სპეციფიკური რისკ-ფაქტორების შესახებ კვლავ რჩება საკითხები, რომლებიც დამატებით კვლევას საჭიროებს. დღემდე არ არსებობს წინასწარი დიაგნოზის მოდელი ან სპეციფიკური სკრინინგის თუ მკურნალობის გაიდლაინები ქალთათვის. ამ რისკების შესამცირებლად და დიაგნოზის სწორად დასმის მიზნით საჭიროა კლინიკურ კვლევებში მათი მეტად ჩართულობა და რესურსების მოძიება. ამ ღონისძიებების გატარებით ჩვენ უკეთ შევძლებთ ვიზრუნოთ ქალთა ჯანმრთელობაზე,

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Rexrode KM, Madsen TE, Yu AYX, Carcel C, Lichtman JH, Miller EC. The Impact of Sex and Gender on Stroke. *Circ Res.* 2022 Feb 18;130(4):512-528. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.121.319915. Epub 2022 Feb 17. PMID: 35175851; PMCID: PMC8890686.
2. Kapral MK, Bushnell C. Stroke in Women. *Stroke.* 2021 Jan;52(2):726-728. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.033233. Epub 2021 Jan 25. PMID: 33493064.
3. Christensen H, Bushnell C. Stroke in Women. *Continuum (Minneapolis, Minn).* 2020 Apr;26(2):363-385. doi: 10.1212/CON.0000000000000836. PMID: 32224757.
4. El Nahas N, Aref H, Kenawy FF, Georgy S, Abushady EM, Dawood NL, Hamdy S, Abdelmohsen N, Hassan Abdel Hamid Y, Roushdy T, Shokri H. Stroke in women: experience in a developing country. *BMC Neurol.* 2023 Jul 17;23(1):271. doi: 10.1186/s12883-023-03314-3. PMID: 37460962; PMCID: PMC10351134.
5. Katsafanas C, Bushnell C. Pregnancy and stroke risk in women. *Neurobiol Dis.* 2022 Jul;169:105735. doi: 10.1016/j.nbd.2022.105735. Epub 2022 Apr 25. PMID: 35477033.

უსასრულო თამაში სამედიცინო ორგანიზაციებში

აკაკი კურტანიძე

უნივერსიტეტ გეომედი, ჯანდაცვის ეკონომიკისა და მენეჯმენტის ფაკულტეტი, III კურსი.

ხელმძღვანელები: ასოცირებული პროფესორი ლევან ლაზვიაშვილი, პროფესორი რევაზ ლორთქიფანიძე.

აბსტრაქტი

სტუდენტურ საკონფერენციო მოხსენებაში განხილულია ლიდერული აზროვნების მოდელი „უსასრულო თამაში“, რომელიც კომპანიის მენეჯერებს ეხმარება გრძელვადიანი გამარჯვებების მიღწევაში, კონკურენტების მოკლევადიან დამარცხებაზე ორიენტაციის ნაცვლად. უსასრულო აზროვნების მოდელი ამყარებს და უგრძელებს სისიცოცხლო ციკლს ორგანიზაციებს. სამედიცინო დაწესებულებებში ასეთი აზროვნების სტილის ლიდერები აუცილებელია, რათა იყოს ბალანსი სამედიცინო მომსახურების ხარისხსა და პაციენტების სტაბილურ გადახდისუნარიანობას შორის გრძელვადიანი სტრატეგიისათვის. ჩატარებული კვლევის შედეგად, გამოიკვეთა, რომ სამედიცინო ორგანიზაციების პაციენტზე სტრატეგიული ორიენტირებულობის ძირითადი მიზნები და ამოცანებია - მეგობრული გარემო, პაციენტებთან კონფლიქტების არარსებობა და მათი ეფექტური გადაწყვეტა, პაციენტის საჭიროებებისა და მათთან მუშაობის უნარის გაგება, პაციენტთან პატივისცემით განწყობილი დამოკიდებულება, პაციენტის ემოციურ მდგომარეობაზე ყურადღება და ზრუნვა, კონსტრუქციული კომუნიკაცია პაციენტთან, კოლეგებს შორის რეალური სიტუაციების ანალიზი და კომუნიკაციების კორექტირების შესაძლებლობება, ინტენსიური სწავლება თემაზე „მაღალი ეფექტიანობა - ხარისხიანი ცხოვრება“.

საკვანძო სიტყვები: ლიდერული აზროვნება, უსასრულო თამაში, სასრული თამაში, სამედიცინო ბიზნესის თამაში, ეგზისტენციალური მოქნილობა.

შესავალი

მიზანშეწონილად ჩავთვალეთ შეგვესწავლა უსასრულო და სასრული თამაშების ლიდერული აზროვნების მოდელები [1; 2] და ჩატარებულ იქნა კვლევა ბერლინის კლინიკა „საზოგადოების“ მაგალითზე, სადაც, 2022-2023 წლების სტატისტიკური მონაცემების გრაფიკული განზოგადების მეთოდით და გამოიკვეთა ლიდერული აზროვნების განხილული მოდელის საუკეთესო შედეგიანობის ინდიკატორები.

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ რამდენიც არ უნდა ეცადოს ბიზნესმენი, მოგებისა და გამარჯვების მიღების სურვილს ვერ თმობს. ლიდერები, საქმის კეთებისას, თუ

მოგებისა და გამარჯვების ინტერესებში არ რეზონირებენ, ამჩნევენ, თუ როგორ განაგებს თითოეული მათგანის აზროვნებას წაგების - ე. წ. მარცხის შიში.

ბიზნესის საქმიან ურთიერთობებში თუ ჩნდება ორი მოთამაშე, უკვე იწყება ბიზნეს-თამაში. არსებობს უსასრულო და სასრული თამაშები. [1]

სასრულ თამაშებს გაწერილი წესები აქვს. არსებობს შეთანხმებული პირობა, რომლის მიღწევის შედეგადაც თამაში სრულდება. მაგალითად, ფეხბურთი სასრული თამაშია. მოთამაშეებს იოლად ამოსაცნობი ფორმები აცვიათ. არსებობს თამაშის წესები, მათ აღსრულებას კი არბიტრები უზრუნველყოფენ. ყველა მოთამაშე თანახმაა, ამ წესებით ითამაშოს და დარღვევის შემთხვევაში დაჯარიმდეს. ყველა შეთანხმებულია, რომ განსაზღვრული დროის ამოწურვის შემდეგ, რომელ გუნდსაც მეტი ქულა აქვს, გამარჯვებულიც ის არის. თამაში დასრულდება და ყველა შინ წავა. ესეთ თამაშებში ყოველთვის არსებობს დასაწყისი, შუა და დასასრული.

ზემოაღნიშნულის საპირისპიროდ, უსასრულო თამაშებში მონაწილეობენ, როგორც გაცხადებული, ასევე, უცნობი მოთამაშეები. არ არსებობს ზუსტი ან შეთანხმებული წესები. შეიძლება ქცევის მარეგულირებელი რაიმე პირობები კანონად მოგვევლინოს, მაგრამ ფართო საზღვრებში მოქცეულ მოთამაშეებს შეუძლიათ იმოქმედონ ისე, როგორც მოესურვებათ. თუ გადაწყვეტენ, პირობები დაარღვიონ, ესეც შეუძლიათ. თითოეული მოთამაშე თავად თავისუფლად ირჩევს, როგორ ითამაშოს. სათამაშო სტრატეგიის შეცვლაც ნებისმიერ დროს და ნებისმიერი მიზეზით შეუძლიათ.

უსასრულო თამაშებს უსასრულო დრო ეთმობა. რადგანაც აქ არ არსებობს ფინიშის ხაზი - პრაქტიკული დასასრული, არ არსებობს არც „გამარჯვების“ ცნება. უსასრულო თამაშის მთავარი მიზანი თამაშის უსასრულოდ გაგრძელებაა. უსასრულო და სასრული თამაშების მონოგრაფია პირველად ჯეიმს პ. კარსისგან მომდინარეობს. [2] მან ნათლად ასახა თამაშები სადაც არ არის მოგება-წაგება, არც პატი და არც ყაიმი. ისეთ „უსასრულო“ თამაშებში, როგორებიცაა მეგობრობა ან ქორწინება, არ არსებობს პირველობა. სკოლაში ვსწავლობთ და სკოლა კი მთავრდება, მაგრამ, ისეთი რამ, რაც განათლების მიღებაში გამარჯვების მოპოვებაა, არ არსებობს. შესაძლოა, სამსახურში დაწინაურებაში, სხვა კანდიდატს ვაჯობოთ, მაგრამ კარიერული წინსვლის სარბიელზე, გამარჯვებულის გვირგვინს არავის ადგამენ.

როცა დღევანდელი ლიდერების უმეტესობას ვაკვირდებით, ჩნდება განცდა, თითქოს მათ არაფერი გაეგებათ იმ თამაშზე, რომელსაც თამაშობენ. ისინი გამუდმებით „გამარჯვებაზე“, „კონკურენტის დამარცხებაზე“ საუბრობენ და მთელ სამყაროს ეუბნებიან, რომ „საუკეთესოები არიან“. მაგრამ თამაშებში, სადაც ფინიშის ხაზი არ არსებობს, ეს შეუძლებელია.

როცა უსასრულო თამაშში სასრული აზროვნებით ვმოქმედებთ, ეს უამრავ პრობლემას ქმნის, რომელთაგან ყველაზე ხშირი სანდოობის, თანამშრომლობის და ინოვაციის კლებაა. სამაგიეროდ, ჯგუფები, რომლებიც უსასრულო აზროვნებას ანიჭებენ უპირატესობას, ნდობის, თანამშრომლობისა და ინოვაციურობის

შეუდარებლად მაღალი დონითა და სხვა თანამდევ სიკეთეებით სარგებლობენ. თუ ყოველი ჩვენგანი, სხვადასხვა დროს, უსასრულო თამაშის მონაწილეა, მაშინ ჩვენსავე ინტერესებშია იმის სწავლა, თუ როგორ ამოვიცნოთ თამაშის ტიპი და რა არის საჭირო, რომ უსასრულო აზროვნებით წარვმართოთ ის. არანაკლებ მნიშვნელოვანია, ვისწავლოთ სასრული აზროვნების სიგნალების ამოცნობა, რომ სიტუაცია რეალური ზიანის დადგომამდე გამოვასწოროთ.

ძირითადი ტექსტი

უსასრულო თამაში ჯანდაცვაში

სამედიცინო ბიზნესის თამაში იდეალურად ერგება უსასრულო თამაშის განმარტებას. აქ შეიძლება, ყველა მონაწილეს არ ვიცნობდეთ და ნებისმიერ დროს დაემატონ ახლები. ყველა მოთამაშე საკუთარ სტრატეგიას და ტაქტიკას თავად განსაზღვრავს და არ არსებობს საყოველთაოდ შეთანხმებული, დადგენილი წესების ერთობლიობა, თუ კანონმდებლობას არ ჩავთვლით. ყველა ექიმი თავისებურად მკურნალობს პაციენტს. ამ ციკლს, სადაც პაციენტს ექიმი მკურნალობს, დასასრული აქვს, რადგან ნებისმიერ დროს, შესაძლოა, გამოჩნდეს ახალი პაციენტიც და ექიმიც.

მართებული მისია

სასრულ თამაშს მოსაგებად ვთამაშობთ, თუნდაც უბრალოდ კარგად თამაში და გართობა გვინდოდეს. უსასრულო თამაშის მოტივაცია კი განსხვავებულია - მისი მიზანი მოგება და წაგება კი არა, თამაშის გაგრძელებაა. ეს არის მოქმედება ისეთი წინსვლისთვის, რაც ჩვენსა და ჩვენს ორგანიზაციებზე უფრო აღმატებულია. ნებისმიერ ლიდერს, რომელსაც უსასრულო თამაშში ლიდერობა განუზრახავს, მკაფიო და მართებული მისია უნდა ჰქონდეს. მართებული მისია მომავლის იმ მდგომარეობის კონკრეტული ხედვაა, რომელიც ჯერ არ არსებობს, მაგრამ იმდენად მიმზიდველია, ხალხი მზად არის მსხვერპლი გაიღოს, რომ ამ ხედვის განხორციელებას შეუწყონ ხელი. ასეთი მისია უნივერსიტეტ გეომედსაც აქვს. უნივერსიტეტი ისახავს, არა მარტო საქართველოში, არამედ გლობალური მასშტაბით საგანმანათლებლო სივრცეში ინტეგრირებას და ყველა სტუდენტის მაღალკვალიფიციურ, კონკურენტუნარიან, ეთიკურ, თეორიული ცოდნით და პრაქტიკული უნარ-ჩვევებით აღჭურვილ სპეციალისტებად ჩამოყალიბებას [3].

ბერლინის კლინიკა „საზოგადოება“-მ დაისახა საჯარო დიალოგის, გამოცდილების გაცვლის და სამეცნიერო მხარდაჭრა რითიც ხელს უწყობენ ჯანდაცვის სფეროს მართებული მისიის სწორად წარმართვას. ასევე კლინიკა გაწევრიანებულია თვითმართველობის სისტემაში. ამით ისინი პარტნიორებთან ერთად (ჯანმრთელობის დაზღვევის კომპანიებთან, სამედიცინო გაერთიანებებთან და საექთნო ასოციაციასთან) ის წყვეტს ყველა მნიშვნელოვან საკითხს საავადმყოფოსთან.

ასევე, უსასრულო მისიის ერთ-ერთი მცველი გერმანიის სავადმყოფოების ასოციაციაა, რომელიც მოქმედებს როგორც ადვოკატი სავადმყოფოებისთვის მათი გადაჩენის უზრუნველსაყოფად.

სამედიცინო ორგანიზაციის მისია:

- პაციენტებისთვის კომპლექსური პერსონიფიცირებული სამედიცინო დახმარების შეთავაზება, გადაწყვეტილების მიღებისას (უკავშირდება ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობას) პაციენტების აქტიური მონაწილეობისა და პარტნიორობის პირობებზე დაყრდნობით;
- პაციენტების უზრუნველყოფა სრული და სანდო ინფორმაციით;
- პაციენტებისთვის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება.

ფასეულობები და პრინციპები:

1. სოციალური პასუხისმგებლობა;
2. პაციენტების სამსახურში ყოფნა;
3. გუნდურობა;
4. სერვისის ხარისხი;
5. ცოდნისა და უნარების ეფექტურად გარდაქმნა კონკრეტული სამუშაო სიტუაციების გადასაჭრელად;
6. ფინანსური კონტროლი.

ლიდერის პასუხისმგებლობა

ჯანდაცვის სფეროში წინა საუკუნეში საშუალო სიცოცხლის ხანგრძლივობა სტარტაპულ კლინიკებს 15 დან 30 წლამდე ჰქონდათ. [4]

ეს მაჩვენებელი დღეს 5 დან 10 წლამდეა შემცირებული. ჩატარებული კვლევის თანახმად სიცოცხლისუნარიანობის კლების მიზეზი რევოლუციური ტექნოლოგიებია. თუმცა რევოლუციური ტექნოლოგიები ახალი ფენომენი არ არის. სავარაუდოდ, პრობლემა ტექნოლოგიებში კი არა, ლიდერების უუნარობაშია, რომ ცვალებად სამყაროში თავიანთი ბიზნესის მომავალი განჭვრიტონ. ეს ახლომხედველობის შედეგია. ახლომხედველობა კი იმ ლიდერებისთვის დამახასიათებელი მდგომარეობაა, რომლებიც თამაშს სასრული აზროვნებით უდგებიან.

მოდელი „პაციენტზე ორიენტირებული სამედიცინო ორგანიზაცია“

თანამედროვე მედიცინაში წარმატებული მკურნალობისა და პროფესიონალურად გაწეული სამედიცინო დახმარების საფუძველს წარმოადგენს პაციენტის კმაყოფილება გაწეული მომსახურებით. პაციენტები ყველა დონის სამედიცინო პროფესიონალებისგან უფრო ყურადღებიან მკურნალობას ელიან. ისინი დიდ ყურადღებას უთმობენ კომუნიკაციას და ამის საფუძველზე აფასებენ დაწესებულების და მთლიანად ჯანდაცვის სისტემის საქმიანობას. სამედიცინო ორგანიზაციების ის თანამშრომლები, რომელთა ღირებულებითი სისტემის ერთ-ერთი ფუნდამენტური

ელემენტი იქნება პაციენტზე ორიენტირებულობა, გახდებიან უფრო ეფექტური და წარმატებული.

სამედიცინო პროფილის უნივერსიტეტის კონკურენტუნარიანობის ამდლების ფაქტორები

- სტუდენტების მომზადების ხარისხის გაუმჯობესება და მათი პროფესიული კომპეტენციის გაზრდა, საგანმანათლებლო პროცესისა და სამეცნიერო კვლევების ინტეგრირება, კონკურენტუნარიანობის გაზრდა - კვლევისა და განვითარების სფერო;
- აკადემიური რეპუტაციის უზრუნველყოფა;
- საგანმანათლებლო პროგრამების ოპტიმიზაცია;
- კოლეგიალური ორგანოს შექმნა (პერსონალის, სტუდენტებისა და პოტენციური დამსაქმებლების ერთობლივი ჩართულობის უზრუნველყოფა);
- სტუდენტთა პორტფოლიოს შექმნა;
- მაგალითად, პროექტის „მობილური ექიმის“ შემუშავება.

ნება-სურვილი და რესურსები

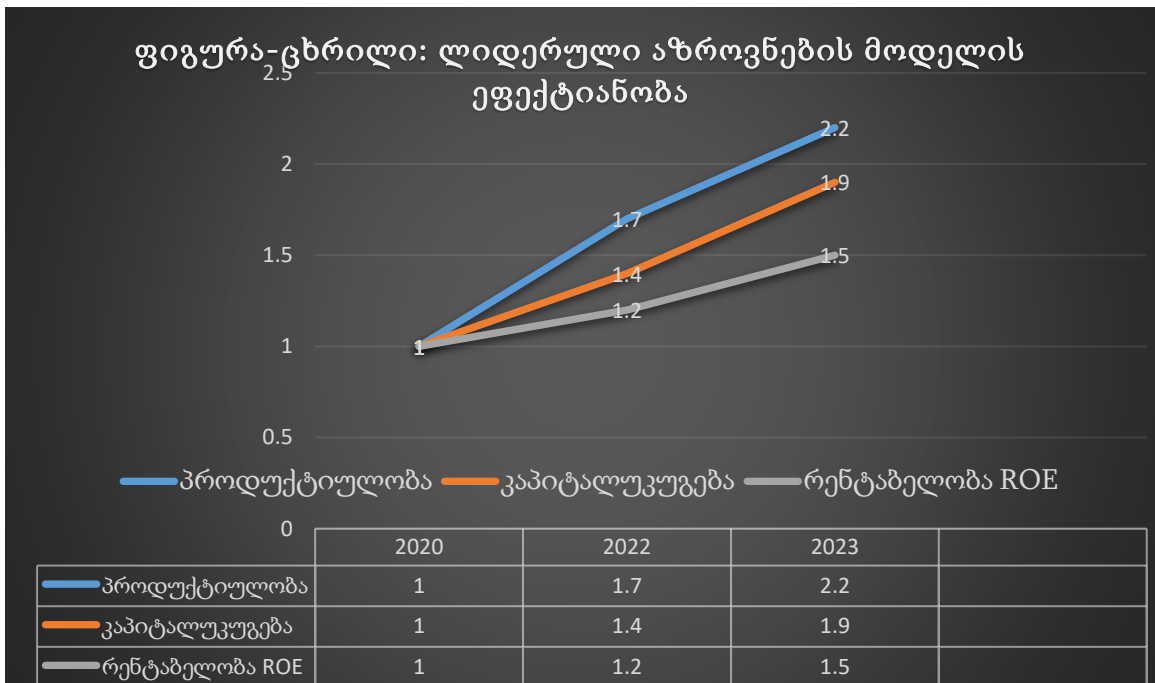
ნებისმიერ თამაშში ორი ვალუტა არსებობს: ნება-სურვილი და რესურსები. რესურსებში უმეტესად ფულს გულისხმობენ (შემოსავლები, მოგება, ფულადი სახსრების ბრუნვა, კერძო კაპიტალი, აქციების ფასი და სხვა). რესურსების დათვლა მრავალი სხვადასხვა გზით არის შესაძლებელი. ნება-სურვილი არამატერიალურია და მისი გაზომვა რთულია. როცა ნება-სურვილზე ვსაუბრობთ, სამსახურში მისული ადამიანის გრძნობები (მოტივაცია, შთაგონება, მონდომება, ჩართულობის სურვილი და სხვა) გვაქვს მხედველობაში. ნება-სურვილი ისეთი წყაროებიდან მომდინარეობს როგორცაა ლიდერობის ხარისხი და მართებული მისიის სიცხადე და ძალა. ნება-სურვილი ყველა ადამიანური ელემენტის ჯამია, რომელიც ორგანიზაციის სიჯანსაღეს განაპირობებს. ყველა ლიდერმა - მნიშვნელობა არ აქვს რომელი აზროვნებით მოქმედებს, სასრული თუ უსასრულო, - იცის რომ რესურსები აუცილებელია. ასევე ყველა თანხმდება ნება-სურვილის აუცილებლობაზე. პრობლემა იმაში მდგომარეობს, რომ ნება-სურვილი და რესურსები თანაბრად პრიორიტეტული ვერასდროს იქნება. ყოველთვის შეიძლება შეიქმნას გარემოებები, როცა ერთი მეორეს უპირისპირდება.

ამ დროს, ლიდერმა უნდა აირჩიოს რომლისკენ გადაიხრება. სასრულად მოაზროვნე ლიდერი ანგარიშის სასარგებლოდ იხრება. შესაბამისად, ის ხშირად აკეთებს არჩევანს, რომელიც შედეგს მოკლე დროში გამოიღებს, თუნდაც ეს ძვირად დაუჯდეს. ასეთი ლიდერისთვის, ბევრად უფრო მარტივია, მომდევნო კვირაშივე დაითხოვოს სამუშაო ძალის 10% და ასე გააკეთოს ეკონომია, ვიდრე აირჩიოს ვარიანტი, რომლითაც თანხების დაზოგვა საბუღალტრო ბალანსში მოგვიანებით აისახება.

მათგან განსხვავებით უსასრულოდ მოაზროვნე ლიდერები ყველაფერს აკეთებენ, აწმყოს ფინანსურ ზეწოლას თავი რომ დააღწიონ და, შეძლებისდაგვარად, ხშირად

ადამიანები მოგებაზე წინ დააყენონ. ეს ძალიან მნიშვნელოვანია ჯანდაცვის სფეროში, რათა კლინიკები ფულის მახეები კი არა, არამედ სამკურნალო დაწესებულებად დარჩნენ ჩამოყალიბებულები.

მაგალითად, ბერლინის კლინიკა „საზოგადოებაში“, რომლის მენეჯერი როის ულრიკეა, შექმნილია სტრუქტურული რგოლი - ლიდერული აზროვნების ექსპერტთა გუნდი, სადაც ჯგუფური ხელმძღვანელობისას წარმართავენ პერსონალის პროფესიულ განვითარებას და წყვეტენ გუნდში არსებულ პრობლემებს. შედეგად, სტატისტიკურ მონაცემებზე კვლევამ და ექსპერტულმა შეფასებებმა გვაჩვენა, რომ ლიდერული აზროვნების მოდელის დანერგვამ 2020 წელს (იხილეთ ფიგურა-ცხრილი), მნიშვნელოვნად გაზარდა კომპანიის ეფექტიანობის სამივე ინდიკატორი 2022-2023 წლებისათვის: პროდუქტიულობა 2.2-ჯერ, კაპიტალუკუგება 1.9-ჯერ, რენტაბელობა ROE – 1.5-ჯერ.



ეგზისტენციალური მოქნილობა

ეგზისტენციალური მოქნილობა იმის უნარია, რომ მართებული მისიის გაცილებით ეფექტური წინსვლისთვის არსებული მოდელი თუ სტრატეგიული კურსი თითქმის მთლიანად მოვარყიოთ. უსასრულოდ მოაზროვნე მოთამაშის მიერ არაპროგნოზირებადის დაფასებაა ის, რაც მას ცვლილებების განხორციელების საშუალებას აძლევს. უსასრულოდ მოაზროვნე ლიდერი, რომელსაც ნათლად აქვს გააზრებული საკუთარი მისია, მოქნილობას იჩენს, როცა მომავლისკენ იყურება და ხედავს, რომ გზა, რომელსაც მისი ორგანიზაცია დადგომია, მნიშვნელოვნად ზღუდავს მართებული მისიის წინსვლის შესაძლებლობას. ბევრმა ჟურნალმა და გაზეთმა უარი თქვა საკუთარ ბიზნესმოდელზე, როდესაც ციფრულ ფორმატზე გადავიდნენ - არა

იმიტომ, რომ თავიანთი მისიის წინსვლისათვის უკეთესი გზა მონახეს, არამედ იმიტომ, რომ იძულებული გახდნენ, ცვალებადი სამყაროსთვის ფეხი აეწყოთ.

ყველა სასრული მოაზროვნე დამკვირვებლისთვის ჩამოყალიბებული ფუნქციონირებადი ორგანიზაცია ეგზისტენციალურია, რადგან ლიდერი ამკარად მომგებიანი გზიდან ახალ, გაურკვეველ გზაზე დადგომით დიდ რისკზე მიდის, რამაც შეიძლება კომპანიის დაღმავლობა ან ნგრევაც კი მოიტანოს. სასრული მოაზროვნეებს ასეთი გზის არჩევა არ უღირთ. უსასრულო მოთამაშეებისთვის არსებულ გზაზე დარჩენა უფრო დიდი რისკის მატარებელია. მათი აზრით, მოქნილობის გარეშე მნიშვნელოვნად იზღუდება მართებული მისიის კეთების უნარი. უსასრულოდ მოაზროვნე მოთამაშეს, მოქნილი ქმედებისთვის მოტივაციას აძლევს სწრაფვა, რომ ხელი შეუწყოს მისიის წინსვლას, თუნდაც არსებულ ბიზნესმოდელს არყვედეს. სასრული აზროვნების მოთამაშე კი იმიტომ არ მოქმედებს მოქნილად, რომ არსებულ ბიზნესმოდელს იცავს, თუნდაც ის მისიას უთხრიდეს ძირს.

ლიდერის გამბედაობა

ადამიანი ქაოსური და არასრულყოფილი არსებაა. არ არსებობს სრულად უსასრულო მოაზროვნე ლიდერი, და არც ორგანიზაცია. სინამდვილეში, უსასრულობაზე ყველაზე მეტად ფოკუსირებულმა კომპანიებმაც კი შეიძლება გადაუხვიონ მოკლე გზისკენ. როდესაც ეს ხდება, იმის აღიარებას, რომ ორგანიზაციამ საკუთარ მისიას გადაუხვია და ძველ კურსს უნდა დაუბრუნდეს, ლიდერის გამბედაობა სჭირდება. უსასრულო მოაზროვნე ლიდერისთვის ნათელია, რომ რაც არ უნდა წარმატებული იყო ტრადიციული გაგებით, აისბერგის მხოლოდ წვერს აღწევ, დანარჩენი კი წყალში რჩება. საჭიროა ლიდერის გამბედაობა, რომ დარჩე უსასრულო თამაშში მას შემდეგ, რაც მწვერვალზე ახვალ - იმის აღიარება, რომ მიღწეული წარმატების მიუხედავად, მისია უსასრულოა.

ორგანიზაციის ლიდერი - პროგრამულად მოაზროვნე პროგრამა "აზროვნება - მომავლის უნარი":

1. სისტემური აზროვნების განვითარება;
2. კრიტიკული აზროვნების განვითარება;
3. ლოგიკური აზროვნების გამოყენება სამუშაო პრობლემების გადაჭრაში;
4. პრობლემების ფორმულირების მნიშვნელობა, როგორც ახალი იდეების ძიების საფუძველი.

პროგრამა „ლიდერის პოზიცია და მნიშვნელოვანი მიზნების მიღწევა“:

1. პირადი პოზიციისა და პასუხისმგებლობის ხარისხის განსაზღვრა;
2. ემოციების მართვისადმი პასუხისმგებლობითი დამოკიდებულება;
3. პირადი წვლილი კომუნიკაციის ეფექტურობის გაზრდისა და ურთიერთქმედების გასაუმჯობესებლად;
4. მიზნების მიღწევის ალტერნატიული გზების განხილვა და შეფასება.

პროგრამა "მენეჯერის პირადი ეფექტიანობა":

1. შთამაგონებელი მიზნები, როგორც თვითგანვითარების საშუალება;
2. ადამიანის მოტივაცია და მისი გავლენა პიროვნულ ეფექტურობაზე;
3. საკუთარი მოტივაციური პროფილის განსაზღვრა;
4. საკუთარი მოტივაციის მართვის გზები.

პროგრამა "გუნდური მუშაობა: წარმატებები და გამარჯვებები":

1. ჯგუფური ეფექტები და ბარიერები, მათი გავლენა გუნდური ურთიერთქმედების ეფექტურობაზე;
2. გუნდური მუშაობის პრობლემების სისტემური და პიროვნული ფაქტორები;
3. ახალი ამბების მოხსენებისა და გუნდის წევრების წვლილის განხილვის ალგორითმი;
4. სიტუაციების შესწავლისა და მიზნების მისაღწევად აქტივობების გამოვლენის მეთოდები.

დასკვნა

ზემოაღნიშნულთან დაკავშირებით, მოვიყვანთ ქეისებს თანამედროვე უცხოელი (გლობალური) ლიდერ-ორგანიზაციისა და საქართველოს საუკეთესო ისტორიულ პერიოდებზე, როცა აუცილებლად გვჭირდებოდა და გვჭირდება წარმატება გრძელვადიან პერიოდზე და, დროის მოთხოვნებიდან გამომდინარე, მოკლევადიანი წარმატებების პრიორიტეტებსაც განვსაზღვრავთ.

მაგალითისათვის, სასრული თამაშის უნიკალური შემთხვევა დაფიქსირდა მიმდინარე ათწლეულში კოვიდ-ინფექციის დამარცხების შემთხვევაში, როცა, ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის ლიდერობით, მოხერხდა ურთულესი პანდემიის შეჩერება დედამიწაზე. რაც შეეხება უსასრულო თამაშს, ის მუდმივად მიმდინარეობს მართვაში წიგნიერ და უწიგნურ მმართველებს შორის. აღნიშნული უსასრულო თამაშის პოზიტიური გამოვლინება აღინიშნა დავით აღმაშენებლის ეპოქაში, როცა აკადემიების აღმშენებლობასა და განმანათლებლობას განსაკუთრებული დაფასება მიენიჭა და, შედეგად, საქართველოს საუკეთესო შედეგები ჰქონდა, როგორც სამხედრო-პოლიტიკური, ასევე, ეკონომიკური თვალთახედვით.

ზოგადთეორიული მიმოხილვის შედეგად, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ სასრულია ყოველი საბაზრო გარიგება მოთხოვნა-მიწოდების წინააღმდეგობა თამაშებში, ხოლო უსასრულო თამაშის მაგალითებია ბრძოლა სიკეთესა და ბოროტებას შორის, წინააღმდეგობა სამართალდამცავებსა და კრიმინალურ დამნაშავეთა შორის, მედიცინის მუდმივი სასიცოცხლო მნიშვნელობის ჭიდილი მწვავე დაავადებებთან და ა.შ.

კვლევიდან გამომდინარე, ვრწმუნდებით, რომ სამედიცინო ორგანიზაციასა და ჯანდაცვის სფეროში, საერთოდ, მწვავედ საჭიროა უსასრულო-აზროვნებიანი ლიდერები, რათა ავამაღლოთ პაციენტთა კმაყოფილება, გავახანგრძლივოთ

კლინიკების საშუალო სიცოცხლისუნარიანობის მაჩვენებელი, ექიმებისა და სხვა მომსახურე პერსონალის გუნდი უკეთ იყოს მომზადებული კონკრეტული შემთხვევებისთვის და, პაციენტების მცირე გადახდისუნარიანობის მიუხედავად, დამარცხდეს მრავალი ე. წ. მოურჩენელი თუ ძვირადღირებული ავადმყოფობა. [5-8] რაც შეეხება, ე. წ. სასრულ თამაშებს, მათი აუცილებლობა მწვავე მოკლევადიანი პერიოდისათვის პრიორიტეტულად იზრდება და ამ დროისათვის აუცილებელი ხდება არსებული რესურსების შემჭიდროვებულ ვადებში მაქსიმალური მობილიზება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. სინეკი ს. უსასრულო თამაში (ქართული თარგმანი). - თბილისი, პალიტრა L, 2023.
2. კარსი ჯ. უსასრულო და სასრული თამაშები: ცხოვრებისეული ხედვა, როგორც თამაში და შესაძლებლობა (ინგლისურ ენაზე). – New York, Free Press, 1986.
3. უნივერსიტეტი გეომედი საუნივერსიტეტო მისიის შესახებ. https://geomedi.edu.ge/?page_id=3654 ინფორმაცია გამოყენებულია 2024 წლის 1 დეკემბერს.
4. Avarage lifespan of medical companies from 20th century to today. - Chatgpt.com ინფორმაცია გამოყენებულია 2024 წლის 1 დეკემბერს.
5. Hoffmann S. Angewandtes gesundheitsmarketing, 2010.
6. Cellucci L. Healthcare Marketing: A Case Study Approach (Gateway to Healthcare Management), 2013.
7. ლიდერული აზროვნების შესახებ, https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/2_Themen/2.5._Personal_und_Weiterbildung/2.5.11._Aus_und_Weiterbildung_von_Pflegeberufen/Leitung_einer_Station_eines_Bereichs/Downloads_ab_01.10.2024/Basismodul.pdf ინფორმაცია გამოყენებულია 2024 წლის 2 დეკემბერს.
8. პერსონალის მართვის საკითხები, https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/2_Themen/2.5._Personal_und_Weiterbildung/2.5.11._Aus_und_Weiterbildung_von_Pflegeberufen/Leitung_einer_Station_eines_Bereichs/Downloads_ab_01.10.2024/Anlage_I_Erlaeuterungen_LTG_Station.pdf ინფორმაცია გამოყენებულია 2024 წლის 3 დეკემბერს.

The Complex Relationship Between Bipolar Disorder and Creativity: A Review of Psychological, Neurobiological, and Clinical Perspectives

Joan Susan Zacharia

University Geomedi, MD Faculty, 2nd Year, Group 2304

E-mail: j.zacharia@geomedi.edu.ge

Supervisor: Professor Temur Iosebadze

E-mail: temur.iosebadze@geomedi.edu.ge

Abstract

Bipolar disorder (BD) is often linked to creativity, particularly during manic or hypomanic episodes, characterized by heightened mood, increased energy, and reduced sleep. These phases may enhance cognitive flexibility, fostering creative output, especially in artistic fields. However, the relationship between BD and creativity is complex. Depressive episodes can contribute to artistic expression but often impair functioning. Not all individuals with BD experience enhanced creativity, and the disorder's psychiatric and social challenges may overshadow its benefits. Pharmacological treatments, such as mood stabilizers, may reduce manic symptoms but dampen creativity. Further research is needed to explore the neurocognitive mechanisms and treatment balance.

Keywords: Bipolar Disorder, Creativity, Manic Episodes, Cognitive Flexibility.

Introduction

Bipolar disorder (BD) involves mood swings between manic and depressive states. Manic episodes enhance cognitive flexibility and creativity, while depressive phases impair cognitive function. This review examines how these mood states influence creative expression from psychological, neurobiological, and clinical perspectives.

Methods: A literature search was conducted in PubMed, PsycINFO, and Scopus for studies published from 2000 to 2024. Inclusion criteria focused on BD's impact on creativity, particularly during manic and depressive phases, cognitive flexibility, and pharmacological treatments. Studies were selected based on relevance, methodological quality, and exploration of neurobiological mechanisms or clinical interventions affecting creative output. Both qualitative and quantitative research were considered.

Results: Manic episodes are linked to increased creative output due to enhanced cognitive flexibility. In contrast, depressive episodes often inhibit creativity, although some individuals may still express creativity during these phases. Pharmacological treatments, such as mood stabilizers, may help control manic symptoms but can reduce the cognitive flexibility associated with creativity.

Conclusion

BD's impact on creativity is multifaceted, with manic phases promoting creativity and depressive phases generally impairing it. Future research is needed to better understand the neurocognitive mechanisms behind this relationship and to explore treatments that balance mental health with creative expression.

References:

1. Kaufman JC, Baer J. Creativity and mental illness: A study of the relationship between bipolar disorder and creativity. *Psychiatric Quarterly*. 2002;73(2):221-232.
2. Andreasen NC. Creativity and mental illness: A neurobiological perspective. *American Journal of Psychiatry*. 2005;162(10):1682-1690.
3. Gruber J, Eidelman P, Johnson SL, Harvey AG. Emotional reactivity and risk for mania among individuals at high risk for bipolar disorder. *Journal of Abnormal Psychology*. 2011;120(3):530-537.
4. Jamison KR. *Touched with Fire: Manic-Depressive Illness and the Artistic Temperament*. Free Press; 1993.

დონანემების გამოყენება ალცჰეიმერის დაავადებაში

ნანა ბერიშვილი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ფაკულტეტი: მედიცინა, IV კურსი.

ელფოსტა: nana.berishvili900@med.tsu.edu.ge

აბსტრაქტი

ალცჰეიმერის დაავადება არის ნეიროდეგენერაციული დაავადება, რომელიც გავლენას ახდენს მეხსიერებაზე, აზროვნებასა და ქცევაზე. ეს დაავადება ნელა პროგრესირებს, რის შედეგადაც ადამიანის ყოველდღიური ფუნქციონირების უნარი უარესდება. ალცჰეიმერის დაავადების დროს თავის ტვინში ორი ძირითადი პათოლოგიური პროცესი ხდება: ნეიროფიბრილარული კვანძების დაგროვება და ამილოიდური დაფები. ეს პროცესები მნიშვნელოვნად არღვევს ნეირონებს შორის კომუნიკაციას და საბოლოოდ იწვევს ნერვული ქსელის რღვევას. ამილოიდური დაფები ალცჰეიმერის დაავადების დროს ტვინის დაზიანების ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია. ამ დაფების ძირითადი კომპონენტია ბეტა-ამილოიდი, რომელიც წარმოიქმნება ამილოიდის წინამორბედი ცილის (APP) დაშლის შედეგად. ნორმალურ პირობებში APP იშლება მცირე ფრაგმენტებად, რომლებიც არ აზიანებენ ნეირონებს. თუმცა, ალცჰეიმერის დროს, გარკვეული ფერმენტები, როგორცაა ბეტა-სეკრეტაზა და გამა-სეკრეტაზა, ანადგურებს მემბრანას მავნე ბეტა-ამილოიდად, რომელიც გროვდება ნეირონებს შორის და აყალიბებს ამილოიდურ დაფებს. ეს დაფები ხელს უშლის ნორმალურ კომუნიკაციას ნეირონებს შორის და იწვევს ნეირონების დაზიანებას. დონანემები არის ერთ-ერთი იმ წამალთაგანი, რომელიც სპეციალურად შეიქმნა ალცჰეიმერის სამკურნალოდ. ის მიეკუთვნება მონოკლონური ანტისხეულების ჯგუფს, რომელიც მიზნად ისახავს ტვინში ბეტა-ამილოიდის დაგროვების შემცირებას. მისი მექანიზმი ეფუძნება ბეტა-ამილოიდის მოცილებას ნეირონებს შორის სივრციდან, რაც ხელს უწყობს ნეირონების კავშირის აღდგენას.

კლინიკური კვლევების შედეგებმა აჩვენა, რომ დონანემებს შეუძლია შეანელოს დაავადების პროგრესირება და ნაწილობრივ შეინარჩუნოს პაციენტების კოგნიტური ფუნქციები. კვლევებმა ასევე აჩვენა, რომ დონანემები უფრო ეფექტურია დაავადების ადრეულ სტადიებზე გამოყენებისას, რადგან ეს ფაზა დაკავშირებულია ბეტა-ამილოიდის დაგროვების საწყის ეტაპებთან, რაც შეიძლება კონტროლდებოდეს წამლით. დონანემების გამოყენება ახალ იმედს გვთავაზობს, რომ მას შეუძლია შეანელოს ან შეაჩეროს

ალცჰეიმერის პროგრესირება, ამით გააუმჯობესოს პაციენტების ცხოვრების ხარისხი და შეინარჩუნოს მათი მეხსიერება და აზროვნების უნარი.

საკვანძო სიტყვები: ნეიროდეგენერაციული დაავადება, ნეიროფიბრილარული კვანძების დაგროვება, ამილოიდური დაფები.

შესავალი

ალცჰეიმერის დაავადება, რომელიც პირველად აღწერა დოქტორმა ალოის ალცჰეიმერმა 1906 წელს, არის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ნეიროდეგენერაციული დაავადება. ამ დაავადებით გამოწვეული ცვლილებები პირდაპირ გავლენას ახდენს მეხსიერებასა და აზროვნების უნარზე, რაც იწვევს პაციენტების ყოველდღიური ფუნქციონირების სერიოზულ გაუარესებას. ალცჰეიმერის დაავადების ერთ-ერთი მთავარი მახასიათებელია თავის ტვინში ნეიროფიბრილარული კვანძების და ამილოიდური დაფების დაგროვება, რაც იწვევს ნეირონებს შორის კავშირის გაუარესებას და საბოლოოდ იწვევს მის რღვევას ნეირონულ ქსოვილზე ზეწოლის შედეგად.

ამილოიდური დაფები არის ბეტა-ამილოიდური ნამსხვრევები დაგროვილი ნეირონებს შორის, რომლებიც ხელს უშლიან ნორმალურ ნეირონულ კომუნიკაციას და ანადგურებენ ნერვული ქსოვილის მთლიანობას. დონანემაბი არის ახალი თაობის წამლებიდან, რომელიც მიზნად ისახავს ტვინიდან ამ დაფების ამოღებას და ამით ნეირონული ქსოვილის დაზიანების შეჩერებას. მისი მექანიზმი ეფუძნება იმუნური სისტემის მიერ ამილოიდური დაფების ამოცნობას და გაწმენდას, რაც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ალცჰეიმერის დაავადების პროგრესირების შეჩერებაში.

დონანემაბის გამოყენების ეფექტურობა დადასტურებულია კლინიკური კვლევებით, რომლებმაც აჩვენეს, რომ მას შეუძლია შეანელოს ალცჰეიმერის დაავადების პროგრესირება და გარკვეულწილად შეინარჩუნოს პაციენტების კოგნიტური შესაძლებლობები. ნაშრომში მიმოხილულია დონანემაბის მოქმედების მექანიზმი, მისი კლინიკური კვლევები და გამოყენების პერსპექტივები.

დონანემაბი, როგორც მონოკლონური ანტისხეული, წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე ინოვაციურ მიდგომას განსაკუთრებით ალცჰეიმერის თამაშში. მისი მოქმედების სპეციფიკა ეფუძნება. დონანემაბი მიეკუთვნება „პასიური იმუნიზაციის“ მეთოდს, რაც ნიშნავს, რომ ის პასუხისმგებელია ბეტა-ამილისთვის სპეციფიკური მზა ანტისხეულის შეყვანასა და ტვინიდან მის მოცილებაზე.

დონანემაბის ეფექტი კორელაციაშია მექანიზმთან, რომლითაც ის აფერხებს განვითარებას. ტრადიციულად, ბეტა-ამილოიდი გროვდება ნეირონებს შორის და დროთა განმავლობაში აზიანებს მათ კომუნიკაციას და ფუნქციონირების უნარს. დონანს მეორე

მნიშვნელობა აქვს ბეტა-ამილოიდის მოქმედებაში, რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, რომელიც მოიცავს ამ ცილის და შეგროვების პროცესს.

კრიტერიუმების მიხედვით, დონანემაბის სპეციფიკა ალცჰეიმერის დაავადების ადრეულ სტადიებზე, ხოლო ბეტა-ამილოიდის დონე ჯერ არ არის მაქსიმალურ დონეზე. ადრეული ჩარევა ხელს უწყობს ნეირონების დაზიანების შემდგომ შემცირებას. ეს მიდგომა ასევე ეფუძნება მათ, ვინც ზღუდავს ნეირონულ ქსოვილს ან დაზიანებას, ადრეულ ეტაპებზე, სანამ ეს შეუძლებელი იყო, ვიდრე მაშინ, როდესაც ეს არ არის ადრეული.

დონანემაბის შესახებ მნიშვნელოვანია ის, რომ ის აფასებს და აფასებს ეფექტურობას სხვა წამლების მიმართ. ზოგიერთ პაციენტში მონაწილეებმა საკმარისად შეამცირეს ბეტა-ამილოიდის დონე კოგნიტური ფუნქციის შესანარჩუნებლად, რაც განიხილება ალცჰეიმერის დაავადების მართვის საუკეთესო საშუალებად.

დონანემაბი იწვევს სიმპტომებს, რომლებიც შეიძლება შემცირდეს, როგორც დეზორიენტაცია, მეხსიერების შეცდომები და მეტყველების პრობლემები. სხვა, სხვა, ჩვენი ადრე უსაფრთხო, თუმცა არ შეიძლება მიღებულ იქნას გვერდითი ეფექტების თანხლებით, როგორ გავარკვიოთ, რაც ზუსტად იყო განსაზღვრული, როგორც ერთ-ერთი მთავარი რისკფაქტორი.

ალცჰეიმერის მკურნალობა

ალცჰეიმერის დაავადების კვლევა მრავალი წლის განმავლობაში ნეირომეცნიერებისა და გერონტოლოგიის სფეროში ერთ-ერთი მთავარი სფეროა. ბეტა-ამილოიდის და ტაუ ცილის როლი ამ დაავადების განვითარებაში კარგად არის შესწავლილი და მიღებულია, რომ ორივე მათგანი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ნეირონების ფუნქციონირებაში და ტვინის ქსოვილის დაზიანებაში. ბეტა-ამილოიდური დაფების დაგროვება და ტაუ კვანძების წარმოქმნა იწვევს ნეირონული კავშირების გაწყვეტას და ნერვული ქსოვილის ფრაგმენტაციას.

ბეტა-ამილოიდის მოსაშორებლად შემუშავებულია სხვადასხვა თერაპიული მეთოდი, მათ შორის იმუნოთერაპია, მონოკლონური ანტისხეულების გამოყენება და ვაქცინაცია. თუმცა, ალცჰეიმერის დაავადების სამკურნალო კვლევების უმეტესობას აქვს შეზღუდული ეფექტურობა და დაკავშირებულია სერიოზულ გვერდით მოვლენებთან. 2020 წლიდან, დონანემაბის მიმართ ინტერესი მკვეთრად გაიზარდა, რადგან მისი მოქმედების მექანიზმი პირდაპირ ანადგურებს ბეტა-ამილოიდურ დაფებს და აჩვენა დადებითი შედეგები ადრეულ კლინიკურ კვლევებში.

მეცნიერები იმედოვნებენ, რომ დონანემაბი, როგორც მონოკლონური ანტისხეული, შეინარჩუნებს ნეირონების ფუნქციას და დაიცავს პაციენტებს კოგნიტური დაკარგვისგან, რაც მნიშვნელოვნად აისახება მათი ცხოვრების ხარისხზე. კვლევების თანახმად,

დონანემამა აჩვენა მნიშვნელოვანი ეფექტი ალცჰეიმერის პროგრესირების შენელების თვალსაზრისით, რაც იმედს აძლევს როგორც მეცნიერებს, ასევე პაციენტებს და მათ ოჯახებს.

რა არის დონანემაბი

დონანემაბი არის მონოკლონური ანტისხეული,ის მიეკუთვნება ახალი თაობის წამლებს, რომლებიც მიზნად ისახავს ტვინში პათოლოგიური ბეტა-ამილოიდის დაგროვების შემცირებას.ამილოიდური დაფების წარმოქმნა ალცჰეიმერის დაავადებაში ერთ-ერთი ძირითადი პრობლემაა.ეს დაფები წამოიქმნება ბეტა -ამილოიდის სახელით ცნობილი პატარა ცილის ნაწილაკებიდან.

ამილოიდი პრეკურსორი ცილა APP-ეს არის ნეირონებში არსებული დიდი ცილა, რომელიც, როგორც წესი, ფერმენტების საშუალებით იშლება უფრო მცირე ზომის ნაწილებად.

ნორმალური პროცესი-ნორმალური პროცესის მიმდინარეობისას ,ისე ხდება რომ ამით მავნე ნაწილაკების წარმოქმნა არ მიმდინარეობს და ნეირონები არ ზიანდება.

ალცჰეიმერის დროს-გარკვეული ფერმენტები ,როგორებიცაა ბეტა-სეკრეტაზა და გამა-სეკრეტაზა ანაწევრებენ app-ს ისე,რომ წარმოიქმნება ბეტა-ამილოიდის მავნე ნაწილაკები.

ბეტა-ამილოიდის დაგროვება - ის გროვდება ნეირონებს შორის და ქმნის ამილოიდურ დაფას ,რაც ხელს უშლის ნეირონთა შორის კომუნიკაციის დამყარებას.

ნეირონების დაზიანება - საბოლოო ჯამში ზიანდება ნეირონები,ირღვევა ნერვული ქსოვილის მთლიანობა,რაც თავის მხრივ,აზიანებს ნერვული სისტემის ნორმალურ ფუნქციონირებას და სწორედ ამაზე მოქმედებს დონანემაბი ,იგი უზრუნველყოფს იმას,რომ არ მოხდეს ბეტა-ამილოიდის დაგროვება და ნეირონთა შორის კავშირის შეფერხება.

დონანემაბის მუშაობის პრინციპი

1. მავნე ბეტა-ამილოიდზე მიზნად-დონანემაბი მიემართება ბეტა-ამილოიდის იმ ნაწილისკენ ,რომლებიც საშიშია ალცჰეიმერის დროს.ის მიემაგრება ამ ნაწილებსდა იმუნურ სისტემას ეხმარება ამოიციოს ისინი

2. მონიშვნა იმუნური სისტემისთვის-დონანემაბი ატყობინებს ორგანიზმის დაცვის სისტემას ,რომ ეს ბეტა-ამილოიდი ,ასე რომ ვთქვათ, წასაშლელია.ეს პროცესი-ოპსონიზაცია,ეხმარება ტვინს ამოიციონ და გაანადგურონ მავნე ნაწილაკები,დაფები.

3. ამილოიდური დაფების გაწმენდა მიკროგლიების მიერ-მიკროგლიები იწყებენ დონანემაბით მიერ მონიშნული დაფების დაშლასდა გაწმენდას,რის შედეგად ტვინის ქსოვილი უფრო კარგად მუშაობს ჯანსაღ გაემოში.

4. ნეირონების დაცვა-ამ ამილოიდური დაფების მოშორებით ნეირონები დაცულნი არიან მავნე ზემოქმედებისგან.რაც თავის მხრივ,ეხმარება უფრო დიდხანს იმუშაონ ,ეს კი აძლიერებს მეხსიერებას და ფიქრის უნარს.

საბოლოო შედეგი

დონანემების დახმარებით ,ტვინის ქსოვილში არსებული მავნე ნარჩენები იშლება,რაც ალცჰაიმერი სპროგრესს ანელებს.ამით პაციენტს მეტი დრო აქვტ რომ შეინარჩუნონ მეხსიერება და ყოველდღიური უნარები ,რა აუმჯობესებს ცხოვრების ხარისხს.

დონანემების სამივე ფაზის კვლევლება

მეთოდოლოგია

მოცემული ნაშრომი ეფუძნება დონანემების შესახებ არსებულ კლინიკურ კვლევებსა და მეცნიერულ ლიტერატურას. მონაცემთა შეგროვება განხორციელდა სანდო სამეცნიერო მონაცემთა ბაზებიდან, როგორცაა PubMed, Nature, და New England Journal of Medicine, აგრეთვე, FDA-ს და ალცჰეიმერის ასოციაციის ვებგვერდებიდან. შეირჩა სტატიები და ანგარიშები, რომლებიც 2020 წლის შემდეგ გამოქვეყნდა, რადგან ეს პერიოდი მოიცავს დონანემების აქტიური კვლევისა და კლინიკური გამოყენების ფაზებს.

ნაშრომში გამოყენებული ლიტერატურა შეირჩა იმ კრიტერიუმების მიხედვით, რომლებიც მოიცავს დონანემების უსაფრთხოების და ეფექტურობის შეფასებას, ასევე, ალცჰეიმერის დაავადების ადრეულ სტადიებზე მისი გამოყენების ეფექტურობას.

ანალიზისთვის შევისწავლეთ დონანემების სამი ძირითადი კლინიკური ფაზის მონაცემები:

I ფაზა

დრო: 2019 წლის შუა პერიოდი

ადგილმდებარეობა: აშშ (ბევრი კლინიკა და სამედიცინო ცენტრი)

მონაწილეთა რაოდენობა: 200-მდე მონაწილე

ფაზა 1: პირველ ეტაპზე შეიქმნა უსაფრთხოების პროფილი. ის გამოკვლეულია უამრავ ადამიანზე და აჩვენებს, რომ დონანემები უფრო უსაფრთხოა, თუმცა არსებობს გვერდითი ეფექტების ჩვენებები, მათ შორის თავის ტკივილი.

II ფაზა

დრო: 2020წლის დასაწყისი და 2021 წლის შუა პერიოდი

ადგილები: აშშ, ევროპა და სხვა რეგიონები (მხოლოდ ზოგიერთი კვლევითი ცენტრი)

მონაწილეთა რაოდენობა: 1000-მდე მონაწილე

ფაზა 2: მეორე კლინიკურ ფაზაში დონანემები აჩვენა მნიშვნელოვანი ეფექტურობა ბეტა-ამილოიდური დაფების შემცირებაში. ასევე, კოგნიტური ფუნქციების შენარჩუნების ზოგადი გაუმჯობესება დაფიქსირდა პაციენტებში, რომლებიც მკურნალობდნენ დონანემებით, განსაკუთრებით მათ, ვისაც ადრეული სტადიის ალცჰეიმერის დაავადება ჰქონდა.

III ფაზა

დრო: 2021 წლის დასაწყისი და 2023 წლის ბოლო.

კვლევა: გლობალურად, რომელიც განსაზღვრავს მდებარეობას ამერიკის შეერთებულ შტატებში, ევროპასა და აზიის სხვადასხვა ქვეყანაში.

მონაწილეთა რაოდენობა: 1800-დან 2500-მდე მონაწილე

ფაზა 3: საბოლოო მესამე ფაზა 2023 წელს, რომელიც მოიცავდა ვრცელ კვლევას. შედეგებმა აჩვენა, რომ დონანემები აფერხებდა კოგნიტურ დეგრადაციას ადრეულ სტადიაზე ალცჰეიმერის ავადმყოფებში. მონაწილეებმა, რომლებიც მკურნალობდნენ დონალდთან, აღნიშნეს შედეგების 35-40%-ით შემცირება, რაც უკეთესი იყო, ვიდრე სტანდარტული მკურნალობის მქონე პაციენტებში.

შესაძლო გვერდითი მოვლენები

დონანემები არის მონოკლონური ანტისხეული, რომელიც მიმართულია ალცჰეიმერის დაავადებაზე. თუმცა, როგორც სხვა მსგავსი მედიკამენტების შემთხვევაში, დონანემებს აქვს სპეციფიკური გვერდითი ეფექტები, რომლებიც უნდა იცოდნენ როგორც პაციენტებმა, ასევე ექიმებმა.

ერთი უნიკალური გვერდითი ეფექტი, რომელიც შემცირდა, შეიძლება ეთანხმებოდეს დონანემების მიღებას. ეს მოვლენები ჩვეულებრივ ასოცირდება ტვინში ცვლილებებთან, რომლებიც გამოწვეულია სითხის გადატვირთვით. მათი აღმოჩენის შემთხვევის გამოყენება დონანემა, განსაკუთრებით იმ პაციენტებში, აქვს ალცჰეიმერის ადრეულ სტადიას. გარდა ამისა, შეიძლება გამოიწვიოს თავის ტკივილი, მხედველობის დაქვეითება, სისტემური ფუნქციების პრობლემები და ზოგადი, ფსიქოლოგიური დარღვევები.

დონანემა ასევე შეიძლება გამოიწვიოს სხვა გვერდითი მოვლენები, როგორცაა ტკივილი, ფაღარათი, თავის ტკივილი, დიარეა და ყაზოზობა. ზოგიერთ შემთხვევაში შეიძლება იყოს განსხვავებული ქავილი, რომელიც მოიცავს გამონაყარს და სუნთქვის განვითარებას. გარდა ამისა, დონანემებმა ასევე შეიძლება გამოიწვიოს მაღალი წნევა, რაც სერიოზული მდგომარეობაა.

ამიტომ დონანემების გამოყენებისას ექიმის ყურადღება და მეთვალყურეობა. პაციენტებმა უნდა აცნობონ ექიმს ნებისმიერი დისკომფორტის ან ეფექტის შესახებ, რათა სამუშაო დროულად შესრულდეს და კომპონენტები თავიდან იქნას აცილებული. ერთი ჯგუფი, დონანემები შეიძლება განსხვავდებოდეს ალცჰეიმერის განვითარებისას, მაგრამ არ უნდა იყოს შერჩეული მისი შერჩევისას.

დასკვნა

დონანემები არის პერსპექტიული მონოკლონური ანტიხეული, რომელიც მუშავდება ალცჰეიმერის დაავადების შესაფასებლად, განსაკუთრებით მის ადრეულ სტადიებზე. ასეთი უნიკალურობა მდგომარეობს იმაში, რომ ის მუშაობს ბეტა-ამილოიდზე, ცილაზე, რომელიც ალცჰეიმერის დაავადების ერთ-ერთი მთავარი მარკერია. ტვინში ბეტა-ამილოიდის ნეგატიური დაგროვება იღებს ამილოიდური დაფების ფორმას, რაც თავის მხრივ გავლენას ახდენს ტვინის კომუნიკაციასა და ფუნქციონირებაზე.

დონანემების მოქმედების მექანიზმი დაფუძნებულია ბეტა-ამილოიდის სამიზნე სტრუქტურაზე მიზანმიმართულ ეფექტზე, რომელიც განასხვავებს ნეირონებს და ამცირებს დაფებს. უნიკალური მნიშვნელობისაა მის უნარს, დააფიქსიროს სპეციფიკური ამილოიდური დაფები და მიზანმიმართული იყოს გამოყენების ეფექტი. დონანემები აფერხებს ამ დაფების დეგრადაციას, რომელიც გამოწვეულია ინდივიდუალური და ბეტა-ამილოიდის მოცილებით, რითაც შეიცავს ზეწოლას ნეირონულ ქსოვილზე და იძლევა ნეირონული კავშირების ნაწილობრივ აღდგენის საშუალებას. დონანემები გამოიყენება შემეცნებითი ფუნქციის შესანარჩუნებლად მეცნიერებებში და აზროვნების უნარში. მისი მდებარეობა ძირითადად ნეირონულ ქსოვილზე მოქმედებს ეფექტურობის საფუძველზე. სპეციალისტები აღნიშნავენ, რომ ალცჰეიმერის დაავადებას მხოლოდ ბეტა-ამილოიდი არ იწვევს და გროვდება, რაც იმას ნიშნავს, რომ მისი დაგროვება ნეირონებზე იზრდება. ეს გავლენას ახდენს ნეირონების სიცოცხლისუნარიანობაზე, რაც გავლენას ახდენს მცენარეების სიკვდილზე. დონანემები განსხვავებულად ხდება იმუნური სისტემის მეშვეობით. ის მუშაობს მონოკლონური ანტიხეულების საშუალებით, რომლებიც მიზნად ისახავს ბეტა-ამილოიდურ დაფებს და აყალიბებს ობლიგაციებს, რომლებიც, როგორც ამბობენ, ებრძვიან მათ. მას შეუძლია გარდაქმნას დაფები, რომლებიც შეიცავს უამრავ ნეირონულ ქსოვილს. ეს პროცესი არის ნაბიჯი, რადგან გარდა ამისა, ალცჰეიმერს შეუძლია შეანელოს პროგრესი და დაიცვას ქსოვილი.

მეცნიერულად დადასტურებულია, რომ დონანემები შეუძლია შეამციროს ისეთი პირობები, როგორცაა მეხსიერების დაქვეითება და მუშაობის სირთულეები, რომლებიც დამახასიათებელია ალცჰეიმერის დაავადებისთვის.

თუმცა, მიუხედავად მისი არაეფექტურობისა, დონანემის მიღებას შეიძლება თან

ახლდეს მნიშვნელოვანი გვერდითი მოვლენები. რეგულაციის პრაქტიკამ აჩვენა, რომ პაციენტებს შეუძლიათ განუვითარდეთ კლირენსი და მიკროსისხლდენა, რაც გამოწვეულია იმუნური სისტემის გააქტიურებით. ეს გვერდითი ეფექტები ხშირად კონტროლდება, თუმცა შესაძლოა საჭირო გახდეს პაციენტებისთვის დონამაბის ეფექტურობა ანალიზის შემდეგ ფაზაში იძლევა შემდგომი შეფასების საშუალებას, რათა დადგინდეს, რამდენად გრძელვადიანია მისი ეფექტი და რა არის სამოქმედო გეგმები. სპეციალისტებმა კარგად იციან მონოკლონური ანტისხეულების მექანიზმების როლი თავის ტვინის სხვა ნეიროდეგენერაციულ პროცესებში.

საკვანძო სიტყვები: ალცჰეიმერი, დონანემაბი, ამილოიდური დაფები, ნეიროდეგენერაცია.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Alzheimer's Association. (2023). Information about donanemab. Alzheimer's Research UK. Retrieved from <https://www.alzheimersresearchuk.org/news/new-alzheimers-drug-donanemab-what-is-it-and-how-does-it-work/>
2. FDA. (2023). Approval of Donanemab. US Food and Drug Administration. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/search/research-news/19178/>(<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/search/research-news/19178/>)
3. Nature. (2022). Mechanisms of action of donanemab in Alzheimer's disease. *Nature Neuroscience, 25*(4), 123-130. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/s41582-022-00580-8>
4. New England Journal of Medicine. (2021). Donanemab article. *New England Journal of Medicine, 384*(7), 513-522. doi:10.1056/NEJMoa2100708

Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Influenza Among Medical Personnel in Georgia: Challenges and Opportunities for Improved Prevention

Ikram Israil Shaikh

University Geomedi, Faculty of Medicine

Supervisor: Otar Chokoshvili

Abstract

Introduction

Influenza is a significant public health issue globally, and healthcare workers (HCWs) play a critical role in its prevention and control. This study assesses the knowledge, attitudes, and practices (KAP) related to influenza among medical personnel in Georgia.

Methods

A cross-sectional survey was conducted among 500 healthcare workers, including physicians, nurses, and allied health professionals, from urban and rural healthcare facilities.

Results

The results showed that 84% of participants correctly identified influenza as a contagious viral disease, and 76% recognized annual vaccination as the most effective preventive measure. However, misconceptions persist, with 28% believing antibiotics can treat influenza, and 18% confusing its symptoms with those of other respiratory infections.

Attitudes toward vaccination were mixed: 68% of respondents believed in the necessity of annual influenza vaccination for HCWs, but 32% expressed hesitancy, citing concerns about vaccine safety, efficacy, and side effects. Nurses demonstrated higher vaccine hesitancy compared to physicians. Furthermore, 80% of participants acknowledged their responsibility to advocate for vaccination among patients, but only 55% actively promoted it.

In practice, influenza vaccination coverage among HCWs was low, with only 48% reporting vaccination in the previous season. Physicians had higher vaccination rates (62%) compared to nurses (38%). Preventive measures, such as wearing masks and maintaining hand hygiene during influenza outbreaks, were consistently practiced by 73% of respondents, though adherence varied by region and workload.

Discussion

This study highlights critical gaps in knowledge, attitudes, and practices related to influenza among medical personnel in Georgia. Addressing vaccine hesitancy, improving access to vaccines, and implementing targeted education campaigns are essential to increase vaccination rates and enhance preventive practices. Strengthening healthcare worker advocacy for influenza prevention will ultimately improve the overall public health response in Georgia.

Keywords: Prevention, influenza, contagious disease, viral disease.

References:

1. **World Health Organization (WHO)**. Influenza Vaccination Coverage and Recommendations for Healthcare Workers. Geneva, WHO, 2022. [Available at: <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme>]
2. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)**. Seasonal Influenza Vaccination Coverage for Healthcare Personnel: United States, 2021–2022 Influenza Season. CDC, 2022. [Available at: <https://www.cdc.gov/flu/fluview/healthcare-workers.htm>]
3. **Ministry of Health, Georgia**. National Influenza Prevention and Control Strategy. Tbilisi, Georgia, 2023.
4. **Książek, J., et al.** "Influenza Vaccination Coverage, Knowledge, and Attitudes Among Healthcare Workers: A Global Perspective." *International Journal of Infectious Diseases*, 2022; 114: 123-129. [DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.03.005>]
5. **European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)**. Seasonal Influenza Vaccination and Healthcare Workers: Best Practices and Strategies. Stockholm, ECDC, 2022. [Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en>]
6. **Macharia, W., et al.** "Determinants of Influenza Vaccine Uptake Among Healthcare Workers in Low- and Middle-Income Countries." *BMC Public Health*, 2022; 22(1): 567. [DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12889-1>]

გამოცემის რედაქტორი: იოსებ ბოლოკაძე
დაბეჭდილია შპს „პრინტსერვისი თბილისი“
მისამართი: საქართველო, თბილისი, პეტრიაშვილის ქ. №48

Editor of the publication: **Ioseb Bolokadze**
Printed in “**Printservice Tbilisi**” Ltd
Address: №48 Petriashvili St., Tbilisi, Georgia.