

Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health



**Students National and International
All Free Online Conferences 2021**

**Health and Well-being of the Society
Present Challenges and Vision for the Future**

April 28-30, 2021

Volume 5, Supplement 9



The University of Georgia,
School of Health Sciences,
Tbilisi



The Arctic University
of Norway,
Tromsø



Ivane Javakhishvili
Tbilisi State University,
Faculty of Medicine,
Tbilisi



Official Journal of the **University of Georgia** and **Iv.Javakhishvili Tbilisi State University** with Support of the **Arctic University of Tromsø/Norway**



E ISSN 2449-2450 www.caucasushealth.ge
ISSN 2449-2647 The University of Georgia Publishing House

[Main](#) [About](#) [Editors](#) [Guidelines](#) [Agreement](#) [Archive](#) [Sponsorship](#) [Advertisement](#) [Contact us](#)

Editorial Structure and Members

Editors-in-Chief:

Amiran Gamkrelidze – The University of Georgia (Georgia)

Toralf Hasvold – The Arctic University of Norway, Tromsø (Norway)

Executive Editor:

Vasil Tkheselashvili – The University of Georgia (Georgia)

Managing Editors:

Julieta Andguladze – The University of Georgia (Georgia)

Besik Lukhutashvili – The University of Georgia (Georgia)

Ketevan Nanobashvili - The University of Georgia (Georgia)

Web Developer:

Nika Rukhadze - University of Georgia (Georgia)

Editorial Board:

Zaza Avaliani – The University of Georgia (Georgia)

Maia Butsashvili -The University of Georgia (Georgia)

Nino Chikhladze – Tbilisi State University (Georgia)

Paata Imnadze – Tbilisi State University (Georgia)

Otar Gerdzmava - Gr. Robakidze University (Georgia)

George Kamkamidze - The University of Georgia (Georgia)

Nata Kazakhshvili - Tbilisi State University (Georgia)

Tamar Lobjanidze – The University of Georgia (Georgia)

Vldaimer Luarsabishvili – The University of Georgia (Georgia)

Armaz Mariamidze – David Tvildiani Medical University (Georgia)

Irakli Mchedlishvili – Tbilisi State Medical University (Georgia)

Elza Nikoleishvili – The Georgian National University SEU

Ramaz Shengelia – Tbilisi State Medical University (Georgia)

Otar Toidze – The University of Georgia (Georgia)

Davit Tophuria – Tbilisi State Medical University (Georgia)

Aleksander Tsiskaridze – Tbilisi State University (Georgia)

Otar Vasadze – The University of Georgia (Georgia)

International Advisory Committee:

Ismayil Afandiyev – Azerbaijan Medical University (Azerbaijan)

Margarita Beglaryan – Yerevan State Medical University (Armenia)

Michael J Costello – University of Scranton (USA)

Diego Rada Fernandez de Jauregu– University of the Basque Country (Spain)

Hernan Fuenzalida-Puelma – Yale University (USA)

Zurab Guruli – University of Mississippi (USA)

Mariam Margvelashvili – Tufts University of Boston (USA)

Andi Mabhala Mzwandile – The University of Chester (UK)

Bernardo Ramirez – University of Central Florida (USA)

Artashes Tadevosyan – Yerevan State Medical University (Armenia)

Daniel J. West, Jr. – University of Scranton (USA)

Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health

Official journal of the University of Georgia and Iv.Javakhishvili Tbilisi State University

Volume 5, Supplement 9



Students National and International All Free Events 2021 Pre-Conference Online Masterclasses Health and Well-being of the Society: Present Challenges and Vision for the Future April 26-27, 2021 Interational Pre-Conference Online Masterclass (in English) Agenda.....7	სტუდენტთა ეროვნული და საერთაშორისო თავისუფალი ღონისძიებები 2021 კონფერენციის წინა ონლაინ მასტერკლასები საზოგადოების ჯანმრთელობა და კეთილდღეობა: დღევანდელი გამოწვევები და მომავლის ხედვა 2021 წლის 26-27 აპრილი კონფერენციის წინა საერთაშორისო ონლაინ მასტერკლასები (ინგლისურ ენაზე) დღის წესრიგი.....7
Students National and International All Free Confer- ences 2021 Health and Well-being of the Society Present Challenges and Vision for the Future 28-30 April, 2021 <i>Scheme</i>8 <i>Schedule</i>9	სტუდენტთა ეროვნული და საერთაშორისო თავისუფალი კონფერენციები 2021 საზოგადოების ჯანმრთელობა და კეთილდღეობა: დღევანდელი გამოწვევები და მომავლის ხედვა 2021 წლის 28-30 აპრილი <i>სქემა</i>8 <i>განრიგი</i>9
Joint Conference Resolution.....20	გაერთიანებული კონფერენციის რეზოლუცია.....20
Conferences Joint Resolution Voting.....23	კონფერენციების გაერთიანებული რეზოლუციის ხმის მიცემა.....23
Educational Scientific Network of The Students InterContinental All Free Online Events 2021.....24	სტუდენტთა ინტერკონტინენტური თავისუფალი ონლაინ საგანმანათლებლო სამეცნიერო ღონისძიებების 2021 ქსელი.....24
Abstracts	აბსტრაქტები
Accuracy of Pap Smear Test and Colposcopy Before and After Treatment of Cervical Premalignant Lesions (in English and Georgian) <i>Tamuna Gogoladze, Gvanca Guliashvili, Vasil Tkeshelashvili</i>26	პაპ ტესტის და კოლპოსკოპიური კვლევის სიზუსტე საშვილოსნოს ყელის კიბოსწინა პათოლოგიების დეტექციაში ექსციზიურ მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ (ქართულად და ინგლისურად) <i>თამუნა გოგოლაძე, გვანცა გულიაშვილი, ვასილ ტყეშელაშვილი</i>26
The Influence of Polluted Air on Mineralization of Dental Hard Tissues Among Children Aged 3-4 Years old in Tbilisi. (in English and Georgian) <i>Nana Suladze</i>28	დაბინძურებული ჰაერის გავლენა კბილის მაგარი ქსოვილების მინერალიზაციაზე ქ. თბილისში მცხოვრებ 3-4 წლის ასაკის ბავშვებში (ქართულად და ინგლისურად) <i>ნანა სულაძე</i>28
Sleep – Prerequisite for Health (in English and Georgian) <i>Mariam Gogichadze</i>29	ძილი - ჯანმრთელობის საწინდარი (ქართულად და ინგლისურად) <i>მარიამ გოგიჩაძე</i>29
Cognitive Behavioural Therapy in Irritable Bowel Syndrome (in English and Georgian) <i>Karen Simona Rodrigues, Nato Shengelia</i>31	კოგნიტიურ-ქცევითი თერაპია გალიზიანებული ნაწლავის სინდრომის დროს (ქართულად და ინგლისურად) <i>კარენ სიმონა როდრიგესი, ნატო შენგელია</i>31
The Role of Pharmacist in Prevention of COVID-19 Pandemic (in English and Georgian) <i>Eka Pruidze, Tamaz Tchumburidze</i>34	ფარმაცევტების როლი COVID-19-ის პანდემიის პრევენციაში (ქართულად და ინგლისურად) <i>ეკა ფრუიძე, თამაზ ჭუმბურიძე</i>34
Importance of Pharmacovigilance in Assurance of the Safety of COVID -19 Vaccination (in English and Georgian) <i>Zurab Kikvadze, Tamaz Tchumburidze, Nino Imnadze</i>36	ფარმაკოზედამხედველობის მნიშვნელობა COVID 19-ის უსაფრთხო ვაქცინაციის უზრუნველსაყოფად (ქართულად და ინგლისურად) <i>კიკვაძე ზურაბ, ჭუმბურიძე თამაზ, იმნაძე ნინო</i>36

Overview of Gastric Bypass Surgery and its Side Effects on General Health (in English and Georgian) <i>Mehrasa Nikandish, Melika Alyari, Ani Nakopia</i>38	კუჭის შემოვლითი ოპერაციის მიმოხილვა და მისი გვერდითი ეფექტები ზოგადჯანმრთელობაში (ქართულად და ინგლისურად) <i>მეჰრასა ნიკანდიშ, მელიქა ალიარი, ანი ნაყოფია</i>38
Saffron and Its Effects on Human Health (in English and Georgian) <i>Mehrasa Nikandish, Tatia Gakharia</i>40	ზაფრანა და მისი ეფექტები ადამიანის ჯანმრთელობაზე (ქართულად და ინგლისურად) <i>მეჰრასა ნიკანდიშ, თათია გახარია</i>40
National Drug Politics and Implementation Perspectives in Georgia (in English and Georgian) <i>Natia Kvizhinadze, Nodar Sulashvili, Ana Nachkebia, Mariam Talakhadze</i>42	წამლის ეროვნული პოლიტიკა და განხორციელების პერსპექტივები საქართველოში (ქართულად და ინგლისურად) <i>ნათია კვიციანიძე, ნოდარ სულაშვილი, ანა ნაჭყებია, მარიამ ტალახაძე</i>42
Amelogenesis Imperfecta – A Literature Review (in English and Georgian) <i>Sergo Martiashvili, Lia Mania</i>44	არასრულფასოვანი ამელოგენეზი - ლიტერატურის მიმოხილვა (ქართულად და ინგლისურად) <i>სერგო მარტიაშვილი, ლია მანია</i>44
Ginseng and Diabetes (in English and Georgian) <i>Mehrasa Nikandish, Vazha Nebieridze</i>46	ჟენშენი და დიაბეტი (ქართულად და ინგლისურად) <i>მეჰრასა ნიკანდიშ, ვაჟა ნებიერიძე</i>46
Role of Impression Materials in Dentistry (in English and Georgian) <i>Melika Alyari, Nia Khachidze</i>48	საანაბეჭდო მასალების როლი სტომატოლოგიაში (ქართულად და ინგლისურად) <i>მელიქა ალიარი, ნია ხაჩიძე</i>48
Consumption of Antimicrobials in Georgia as a Public Health Challenge (in English and Georgian) <i>Marina Darakhvelidze, Iagor Kalandadze</i>50	ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარება საქართველოში, როგორც საზოგადოებრივი ჯანდაცვის გამოწვევა (ქართულად და ინგლისურად) <i>მარინა დარახველიძე, იაგორ კალანდაძე</i>50
Palosuran as perspective new antihypertensive remedy (in English and Georgian) <i>Albina Kajaia, Luiza Gabunia, Ketevan Ghambashidze, Londa Rukhadze, Nodar Sulashvili</i>52	პალოსურანი, როგორც ახალი პერსპექტიული ანტიჰიპერტენზიული საშუალება (ქართულად და ინგლისურად) <i>ალბინა ქაჯაია, ლუიზა გაბუნია, ქეთევან ღამბაშიძე, ლონდა რუხაძე, ნოდარ სულაშვილი</i>52
Compression of Fine Architecture of the Hippocampus in Different Aged Rats. Electron Microscopic Study (in English and Georgian) <i>Nino Lomidze, Nino Pochkhidze, Pikria Khomasuridze, Mzia Zhvania</i>54	სხვადასხვა ასაკის ვირთაგვებში ჰიპოკამპუსის ნატიფი ულტრასტრუქტურის შედარება. ელექტრონული მიკროსკოპით შესწავლა (ქართულად და ინგლისურად) <i>ნინო ლომიძე, ნინო ფოჩხიძე, ფიქრია ხომასურიძე, მზია ჟვანია</i>54
Measuring Knowledge Level of Family Planning and Reproductive Health of Undergraduate Male Students in Mongolia (in English) <i>Badrangui Bat-Orgil, Enkhtsetseg Jamsranjav, Amarsaikhan Dashtseren, Khorolsuren Lhagvasuren, Oyunbileg Dulamsuren, Myadagmaa Jaalkhorol</i>55	მონღოლეთში ბაკალავრიატის სტუდენტების ოჯახის დაგეგმვისა და რეპროდუქციული ჯანმრთელობის ცოდნის დონის გაზომვა (ინგლისურად) <i>ბადრანგუი ბათ-ორგილი, ენხცეცეგ ჯამსრანჯავი, ამარსაიხან დაშერენი, ხოროლსურენ ლაგვასურენი, ოიუნბილეგ დულამსურენი, მიადაგმა ჯაალხოროლი</i>55
Glymphatic Sysytem (in English) <i>Aditi Negi, Laakshi Singla, Krishna Suresh and Nikunj Agarwal</i>56	გლიმფატური სისტემა (ინგლისურად) <i>ადიტი ნეგი, ლაკში სინგლა, კრიშნა სურეში და ნიკუნჯ აგარვალი</i>56
Quality of life improvement by early detection of hearing loss using high-frequency audiometry (in English) <i>Michaela Skerkova, Martina Kovalova, Tomas Rychly, Eva Mrazkova, Hana Tomaskova, Hana Slachtova, Rastislav Madar</i>57	ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება სმენის დაკარგვის ადრეული გამოვლენის გზით მაღალი სიხშირის აუდიომეტრიის გამოყენებით (ინგლისურად) <i>მიქაელა სკერკოვა, მარტინა კოვალოვა, ტომას რიხლი, ევა მრაჰკოვა, ჰანა ტომასკოვა, ჰანა სლახტოვა, რატისლავ მადარი</i>57

Plasma Endothelin as a Target of Therapeutic Effects of the Diabephyt Antidiabetic Medicinal Herbal Collection (in English) <i>Lilit Sukiasyan, Ruzanna Simonyan, Michail Babakhanyan, Rima Avetisyan, Vergine Chavushyan, Nodar Sulashvili.....</i>	პლაზმის ენდოთელინი, როგორც დიაბეფიტის თერაპიული სამიზნე ანტიდიაბეტური სამკურნალო მცენარეების კრებული (ინგლისურად) ლილიტ სუკიასიანი, რუზანა სიმონიანი, მიხეილ ბაბახანიანი, რიმა ავეტისიანი, ვერგინე ჩავუშიანი, ნოდარ სულაშვილი.....	58
Treatment Approaches of the Acute Apical Abscess (in English) <i>Mohammad Reza Javaheri, Melika alyari, Maia Jikia..</i>	მწვავე აპკალური აბსცესის მკურნალობის თავისებურებები (ინგლისურად) მოჰამედ რეზა ჯავაერი, მელიკა ალიარი, მაია ჯიქია...	59
AC-Mode of Chemotherapy Driven Hyperhomocysteinemia (in English) <i>Ashot Avagimyan, Lev Kakturskiy, Artashes Aznauryan, Nodar Sulashvili.....</i>	ქიმიოთერაპიის AC- რეჟიმით გამოწვეული ჰიპერჰომოცისტინემია (ინგლისურად) აშოტ ავაგიმიანი, ლევ კაკურსკი, არტაშეს აზნაურიანი, ნოდარ სულაშვილი	60
Concerns and Challenges in Pharmacy Education (in English) <i>Elza Nikoleishvili, Mariam Kacharava, Marina Darakhvelidze, Vazha Nebieridze.....</i>	პრობლემები და გამოწვევები სააფთიაქო განათლებაში (ინგლისურად) ელზა ნიკოლეიშვილი, მარიამ კაჭარავა, მარინა დარახველიძე, ვაჟა ნებერიძე	61
Multidrug Resistance: Clinical Significance and Solutions (in English) <i>BabakFozooniMoqadam, Lia Tsiklaur.....</i>	მრავალდონიანი რეზისტენტობა: კლინიკური მნიშვნელობა და გადაწყვეტილებები (ინგლისურად) ბაბაკ ფოზუნი მოქადაძე, ლია წიკლაური	62
Phytochemical Screening and Acute Toxicity of Nepeta sibirica L (in English) <i>Enkhjin Gansukh, Chimgee Tserendash, Nomin Munkhbat, Odontuya Gendaram , Yeruult Chultemsuren, Enkhmaa Gonchig.....</i>	Nepeta sibirica L-ის ფიტოქიმიური სკრინინგი და მწვავე ტოქსიკურობა (ინგლისურად) ენხჯინ განსუხი, ჩიმგეი წერენდაში, ნომინ მუნხბატი, ოდონტუია გენდარამი, იერულტ კულტემსურენი, ერუულტა გონჩიგი	63
Assessment of death mechanisms in terminal phase cancer patients (in English and Georgian) <i>Mikheil Chkhaidze, Revaz Shalamberidze, Akaki Gvazava, Vasil Tkeshelashvili.....</i>	ტერმინალურ ფაზაში კიბოთი დაავადებულ პაციენტებში სიკვდილის მექანიზმების შეფასება (ქართულად და ინგლისურად) მიხეილ ჩხაიძე, რევაზ შალამბერიძე, აკაკი გვაზავა, ვასილ ტყემელაშვილი	64
Posters		
Female Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019 (Poster Resume) (in English and Georgian) <i>Tamar Lobzhanidze, Tamar Gvazava, Dina Kurdiani, Nino Abesadze, Natia Shavdia, Mikheil Chkhaidze, Salome Gudavadze, Vasil Tkeshelashvili.....</i>	2015-2019 წლებში კიბოს ინციდენტობა საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით (პოსტერის რეზიუმე) (ქართულად და ინგლისურად) თამარ ლობჯანიძე, თამარ გვაზავა, დინა ქურდიანი, ნინო აბესაძე, ნათია შავდია, მიხეილ ჩხაიძე, სალომე გუდავაძე, ვასილ ტყემელაშვილი	67
Female Thyroid Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019 (in English and Georgian) <i>Nino Abesadze, Tamar Lobdzanidze, Dina Kurdiani, Tamar Gvazava, Natia Shavdia, Mikheil Chkhaidze, Salome Gudavadze, Vasil Tkeshelashvili.....</i>	2015-2019 წლებში ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს ინციდენტობა საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით (ქართულად და ინგლისურად) ნინო აბესაძე, თამარ ლობჯანიძე, დინა ქურდიანი, თამარ გვაზავა, ნათია შავდია, მიხეილ ჩხაიძე, სალომე გუდავაძე, ვასილ ტყემელაშვილი	69
Female Breast Cancer Incidence in Georgia by regions and municipalities in 2015-2019 (in English and Georgian) <i>Tamar Gvazava, Tamar Lobzhanidze, Dina Kurdiani, Nino Abesadze, Natia Shavdia, Mikheil Chkhaidze, Salome Gudavadze, Vasil Tkeshelashvili.....</i>	2015-2019 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობა საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით (ქართულად და ინგლისურად) თამარ გვაზავა, თამარ ლობჯანიძე, დინა ქურდიანი, ნინო აბესაძე, ნათია შავდია, მიხეილ ჩხაიძე, სალომე გუდავაძე, ვასილ ტყემელაშვილი	71

Gynecological Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019 (in English and Georgian) <i>Dina Kurdiani, Tamar Lobdzanidze, Tamar Gvazava, Nino Abesadze, Natia Shavdia, Mikheil Chkhaidze, Salome Gudavadze, Vasil Tkeshelashvili.....</i>	2015-2019 წლებში გინეკოლოგიური კიბოს ინციდენტობა საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით (პოსტერის რეზიუმე) (ქართულად და ინგლისურად) <i>დინა ქურდიანი, თამარ ლობჯანიძე, თამარ გვაზავა, ნინო აბესაძე, ნათია შავდია, მიხეილ ჩხაიძე, სალომე გუდავადე, ვასილ ტყემელაშვილი</i>	73
Dental Fluorosis Risk-factors in Pre-school Aged Children Residing Fluoride Deficient Regions of Georgia (in English and Georgian) <i>Megi Sharashenidze, Ketevan Nanobashvili, Vasil Tkeshelashvili.....</i>	დენტალური ფლოუროზის რისკ-ფაქტორები სკოლამდელი ასაკის ფტორს დეფიციტურ რეგიონებში მცხოვრებ ბავშვებში (ქართულად და ინგლისურად) <i>მეგი შარაშენიძე, ქეთევან ნანობაშვილი, ვასილ ტყემელაშვილი.....</i>	75
Risk Factors' Individual and Complex Impact on Preterm Birth (in English and Georgian) <i>Natia Kvaratskhelia, Vasil Tkeshelashvili.....</i>	რისკის ფაქტორების ინდივიდუალური და კომპლექსური გავლენა ნაადრევ მშობიარობაზე (ქართულად და ინგლისურად) <i>ნათია კვარაცხელია, ვასილ ტყემელაშვილი</i>	77
Long-term health outcome among HCV patients with advanced liver fibrosis treated through HCV elimination program in Georgia (Poster Resume) (in English and Georgian) <i>Mariam Mgeladze , Giorgi Kamkamidze.....</i>	C ჰეპატიტის ელიმინაციის პროგრამის ფარგლებში ნამკურნალევი, ღვიძლის მაღალი ფიბროზის მქონე პაციენტების შორეული გამოსავალი (პოსტერის რეზიუმე) (ქართულად და ინგლისურად) <i>მარიამ მგელაძე, გიორგი კამკამიძე</i>	79
Characteristics of the HCV infection and the factors affecting the course among pregnant and children population in Georgia (in English and Georgian) <i>Mariam Kapanadze, Giorgi Kamkamidze.....</i>	C ჰეპატიტის ვირუსით ინფექციის მიმდინარეობის თავისებურებები და მასზე მოქმედი ფაქტორები ორსულებში და ბავშვთა პოპულაციაში საქართველოში (ქართულად და ინგლისურად) <i>მარიამ კაპანაძე, გიორგი კამკამიძე</i>	81
Study of risk factors affecting HBV vaccine efficiency among children in Georgia (in English and Georgian) <i>Kipiani E., Kamkamidze G.....</i>	B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინის ეფექტურობის და მასზე მოქმედი რისკ-ფაქტორების შესწავლა საქართველოს ბავშვთა პოპულაციაში (ქართულად და ინგლისურად) <i>ყიფიანი ე., კამკამიძე გ.</i>	83
Impact of hysterectomy on patients quality of life (in English and Georgian) <i>E. Isakidi, T. Dzotsenidze, M. Khubua, O. Vasadze....</i>	ჰისტერექტომიის გავლენა პაციენტების ცხოვრების ხარისხზე (ქართულად და ინგლისურად) <i>ე.ისაკიდი, თ.ძოწენიძე, მ.ხუბუა, ო.ვასაძე</i>	85
Assessment of Infection Control System at Dental Institutions in Georgia (in English and Georgian) <i>Tamta Chitaladze, Nata Kazakhashvili.....</i>	ინფექციური კონტროლის სისტემის შეფასება სტომატოლოგიურ დაწესებულებებში საქართველოში (ქართულად და ინგლისურად) <i>თამთა ჩიტალაძე, ნატა ყაზახაშვილი</i>	87
Assesment of prevention of periodontal diseases in pregnant women in Tbilisi (in English and Georgian) <i>Veriko Tevzadze, Ketevan nanobaSvili.....</i>	პაროდონტის დაავადებების პრევენციის შესაძლებლობების შესწავლა ქ. თბილისის ორსულ ქალებში (ქართულად და ინგლისურად) <i>ვერიკო თევზაძე, ქეთევან ნანობაშვილი</i>	89
Assessment of Oral Health Condition in Children with Different Social Status (in English and Georgian) <i>Nazi Vashakidze, Maia jiqia</i>	პირის ღრუს ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასება განსხვავებული სოციალური სტატუსის მქონე ბავშვებში (ქართულად და ინგლისურად) <i>ნაზი ვაშაკიძე, მაია ჯიქია</i>	91
Quality of life improvement by early detection of hearing loss using high-frequency audiometry (in English) <i>Michaela Skerkova, Martina Kovalova, Tomas Rychly,Eva Mrazkova, Hana Tomaskova, Hana Slachtova, Rastislav Madar</i>	ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება სმენის დაკარგვის ადრეული გამოვლენის გზით მაღალი სიხშირის აუდიომეტრიის გამოყენებით (ინგლისურად) <i>მიქაელა სკერკოვა, მარტინა კოვალოვა, ტომას რიჩლი, ევა მრაჟკოვა, ჰანა ტომასკოვა, ჰანა სლახტოვა, რატისლავ მადარი</i>	93

Students InterContinental All Free Online Events 2021 Pre-Conference Online Masterclasses



Health and Well-being of the Society Present Challenges and Vision for the Future

National Pre-Conference Online Masterclass

Apr 26, 2021				Apr 27, 2021			
Time: PM GMT+4	Lecture	Topic	Lector	Time: PM GMT+4	Lecture	Topic	Lector
01:00 02:00	1	Health Advocacy, Health Protection: Present Challenges and Vision for the Future	Vasil Tkeshelashvili (UG, Tbilisi, Georgia)	01:00 02:00	6	Molecular Anthropology in Life: Present Challenges and Vision for the Future	Ramaz Shengelia (TSMU, Tbilisi, Georgia)
02:30 03:30	2	Environmental Health, Occupational Health: Present Challenges and Vision for the Future	Otar Gerdzmava (GrRU, Tbilisi, Georgia)	02:30 03:30	7	Pharmacovigilance in Pediatrics: Present Challenges and Vision for the Future	Elza Nikoleishvili (UG, Tbilisi, Georgia)
04:00 05:00	3	Prevention of Infectious Diseases (COVID-19, AIDS, HCV, HBV, HPV, etc.): Present Challenges and Vision for the Future	George Kamkamidze (UG, Tbilisi, Georgia)	04:00 05:00	8	Public Health in Life: Present Challenges and Vision for the Future	Irakli Mchedlishvili (TSMU, Tbilisi, Georgia)
05:30 06:30	4	Sanitation and Hygiene in Life: Present Challenges and Vision for the Future	Marina Giorgobiani (TSMU, Tbilisi, Georgia)	05:30 06:30	9	Cancer Palliative Care in Life: Present Challenges and Vision for the Future	Dimitri Kordzaia (TSU, Tbilisi, Georgia)
07:00 08:00	5	Behavior and Disease Prevention in Life: Present Challenges and Vision for the Future	Nino Vepkhvadze (TSMU, Tbilisi, Georgia)	07:00 08:00	10	Medical Barriers of Cancer Pain Management in Life: Present Challenges and Vision for the Future	Mikheil Shavdia (TSMU, Tbilisi, Georgia)

International Pre-Conference Online Masterclass

Apr 26, 2021				Apr 27, 2021			
Time: PM GMT+4	Lecture	Topic	Lector	Time: PM GMT+4	Lecture	Topic	Lector
01:00 02:00	1	Control of the Environmental Carcinogenic Agents Exposure on the Population: Present Challenges and Vision for the Future	David Zaridze, (Cancer Research Center, Moscow, Russia)	01:00 02:00	6	Health Protection and Promotion, Disease Prevention and Burden Reduction, Public Well-being and Wellness: Present Challenges and Vision for the Future	Andy Mobhala Mzvandile (University of Chester, Chester, UK)
02:30 03:30	2	COVID-19: Clinical Tials - Experience of Scandinavian Countries Present Challenges and Vision for the Future	Toralf Haswold (UiT, Tromsø, Norway)	02:30 03:30	7	Cancer Palliative Care in Life: Present Challenges and Vision for the Future	Ioseb Abesadze (TSMU, Tbilisi, Georgia)
04:00 05:00	3	ASPHER COVID-19 Task Force Inequalities Present Challenges and Vision for the Future	Andy Mobhala Mzvandile (University of Chester, Chester, UK)	04:00 05:00	8	Planning for Better Public Health in a Municipality in Norway: Present Challenges and Vision for the Future	Toralf Haswold (UiT, Tromsø, Norway)
05:30 06:30	4	Non-Hodgkin Lymphomas: Present Challenges and Vision for the Future	Natalia Neparidze (Yale School of Medicine, New Haven, USA)	05:30 06:30	9	Public Health in Life: Present Challenges and Vision for the Future	Zurab Guruli (University of Mississippi, Mississippi, USA)
07:00 08:00	5	Health Protection Legislation: International Experience and Opportunities for Developing Countries	Hernan Fuenzalida-Puelma (World Progress Center, Ohio, USA)	07:00 08:00	10	Health Advocacy: International Experience and Opportunities for the Future	Hernan Fuenzalida-Puelma (World Progress Center, Ohio, USA)

Students National and International All Free Online Conferences 2021

Health and Well-being of the Society

Present Challenges and Vision for the Future

28 - 30 April, 2021, Georgia

Scheme

					
	Opening of Conferences	Track 1	Track 2	Track 3	Track 4
	Time: PM GMT+4 01:00-02:00	02:30-03:30	04:00-05:00	05:30-06:30	07:00-08:00
28/04/2021					
	Schedule	Schedule	Schedule	Schedule	Schedule
	Track 5	Track 6	Track 7	Track 8	Track 9
	Time: PM GMT+4 01:00-02:00	02:30-03:30	04:00-05:00	05:30-06:30	07:00-08:00
29/04/2021					
	Schedule	Schedule	Schedule	Schedule	Schedule
	Track 10	Track 11	Track 12	Rre Closing Track	Closing of Conferences
	Time: PM GMT+4 01:00-02:00	02:30-03:30	04:00-05:00	05:30-06:30	07:00-08:00
30/04/2021					
	Schedule	Schedule	Schedule	Schedule	Schedule

Students National and International All Free Online Conferences 2021
Health and Well-being of the Society
Present Challenges and Vision for the Future
28-30 April, 2021



Schedule

12:30-01:00 Time: PM GMT+4	Pre starting Retro Music Relax and Advertisement Time
-------------------------------	--

01:00-02:00 Time: PM GMT+4	Day 1 28 – Apr - 21	Plenary Session	Opening of Conferences
-------------------------------	---------------------	-----------------	------------------------

Status	First Name, Last Name, staus/degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Ani Nakopia, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: a.nakopia@ug.edu.ge	60
Chairperson	Vasil Tkeshelashvili, MD, JD, PhD, ScD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Opening of Conferences	7
Chairperson	Tamar Lobjanidze, Dean, Scool of Health Siencies, UG, Tbilisi, Georgia	Welcome Speech	3

Opening Lecture	Toralf Hasvold, MD, PhD, Profesor Emeritus, UiT, Tromso, Norway	Health and Well-being of the Society	45
------------------------	--	---	----

Chairperson	Vasil Tkeshelashvili, MD, JD, PhD, ScD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Rewarding, Conference Format	4
Chairperson	Tamar Lobjanidze, Dean, Scool of Health Siencies, UG, Tbilisi, Georgia	Closing of Plenary Session	1

02:00-02:30 Time: PM GMT+4	Break: Retro Music Relax and Advertisement Time
-------------------------------	--

02:30-03:30 Time: PM GMT+4	Track 1	Medicine, UG
-------------------------------	---------	--------------

Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Anano Kiria, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: a.kiria@ug.edu.ge	60
Chairperson	Konstantine Pruidze, MD, PhD, ScD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Opening	4
Chairperson	Natia Landia, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia		1

Presentation 1	Emmanuel Mgbedo, BAs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Neurophysiologic Processes of Memory in Dreams	7 3
Presentation 2	Maryam Jafarianalvar, BAs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Coronary Artery Bypass Graft	7 3
Presentation 3	Alina Pervez Razak, BAs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Wolff Parkinson White (WPW) Syndrome - A Review	7 3

Presentation 4	Parvin Mozafari, BAs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	The Psychological Impacts of COVID-19 Pandemic Among University Students	7 3
Presentation 5	Karen Simona Rodrigues, BAs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Cognitive Behavioural Therapy in Irritable Bowel Syndrome	7 3

Chairperson	Natia Landia, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Konstantine Pruidze, MD, PhD, ScD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Closing	1

03:30-04:00
Time: PM GMT+4

Break:
Retro Music Relax and Advertisement Time

04:00-05:00
Time: PM GMT+4

Track 2

Medicine, TSU

Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Anano Kiria, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: a.kiria@ug.edu.ge	60
Chairperson	Dimitri Kordzaia, MD, PhD, ScD, Professor, TSU, Tbilisi, Georgia	Opening	4
Chairperson	Maia Kereselidze, MD, PhD, NCDC, UG, Tbilisi, Georgia		1

Presentation 1	Rakesh Ashok Kadam, BAs, TSU, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Increasing and Improving Human Life Span	7 3
Presentation 2	Mohammad Bawwab, BAs, TSU, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Our Emotions and the Autonomic Nervous System	7 3
Presentation 3	Hemali Putatunda, BAs, TSU, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Neuroimaging as a Diagnostic Tool	7 3
Presentation 4	Rakesh Ashok Kadam, BAs, TSU, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Hyperlong Telomere	7 3
Presentation 5	Krishna Suresh, BAs, TSU, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Glymphatic System	7 3

Chairperson	Maia Kereselidze, MD, PhD, NCDC, UG, Tbilisi, Georgia	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Dimitri Kordzaia, MD, PhD, ScD, Professor, TSU, Tbilisi, Georgia	Closing	1

05:00-05:30 Time: PM GMT+4		Break: Retro Music Relax and Advertisement Time	
05:30-06:30 Time: PM GMT+4		Track 3	Medicine, Mix Universities
Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Anano Kiria, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: a.kiria@ug.edu.ge	60
Chairperson	Mariam Gogichadze-Keshelava, BSc, PhD, ScD, Associated Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Opening	4
Chairperson	Nino Chikhladze, MD, PhD, Professoor, UG, Tbilisi, Georgia		1
Presentation 1	Luiza Gabunia, MD, PhD, TSMU, Tbilisi Georgia <i>Discussion</i>	U-II Receptor Antagonist – Palosuran at Experimental Hypertension	7 3
Presentation 2	Nino Lomidze, MD, PhDs, ISU, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Compression of Fine Architecture of the Hippocampus in Different Aged Rats	7 3
Presentation 3	Ashot Avagimyan, MD, PhDs, YSMU, Yerevan, Armenia <i>Discussion</i>	AC-Mode of Chemotherapy Driven Hypermocystenemia	7 3
Presentation 4	Saba Shkubuliani, BAs, CIU, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Symptomatic Epilepsy Surgery	7 3
Presentation 5	Asma Ennaouaouy, BAs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Covid-19 and Emotional Disorders	7 3
Chairperson	Nino Chikhladze, MD, PhD, Professoor, UG, Tbilisi, Georgia	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Mariam Gogichadze-Keshelava, BSc, PhD, ScD, Associated Professor, UG Tbilisi, Georgia	Closing	1
06:30-07:00 Time: PM GMT+4		Break: Retro Music Relax and Advertisement Time	
07:00-08:00 Time: PM GMT+4		Track 4	Public Health and Health Administration
Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Mariam Lobjanidze, BHA, MPH, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: m.lobjanidze@ug.edu.ge	60
Chairperson	Otar Vasadze, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia		4
Chairperson	Daniel J. West, Jr. PhD, FACHE, FACMPE, Professor, Scranton, PA, USA		1

Presentation 1	Tina Beruchasvili, MHA, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Assessing Psycho-Emotional State and Stigmatization-Socialization Aspects of the Post-Cancer Treatment in Georgia	7 3
Presentation 2	Mariam Kapanadze, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Characteristics of the HCV Infection and the Factors Affecting the Course Among Pregnant and Children Population in Georgia	7 3
Presentation 3	Teona Dzagnidze, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Golden Standard of Ischemic Stroke Management	7 3
Presentation 4	Nazi Vashakidze, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Assessment of Oral Health Condition in Children with Different Social Status	7 3
Presentation 5	Badrangui Bat-Orgil, ScMs, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia <i>Discussion</i>	Measuring Knowledge Level of Family Planning and Reproductive Health of Undergraduate Male Students in Mongolia	7 3

Chairperson	Daniel J. West, Jr. PhD, FACHE, FACMPE, Professor, Scranton, PA, USA	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Otar Vasadze, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Closing	1

12:30-01:00 Time: PM GMT+4	Break: Retro Music Relax and Advertisement Time		
01:00-02:00 Time: PM GMT+4	Day 2	29 – Apr – 21	Track 5
	Mix Programs and Universities		

Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Lika Sirbiladze, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: l.sirbiladze@ug.edu.ge	60
Chairperson	Otar Gerzmava, MD, PhD, ScD, Professor, G.Robakidze University, Tbilisi, Georgia	Opening	4
Chairperson	George Kamkamidze, MD, MPH, PhD, Professor UG, Tbilisi, Georgia		1

Presentation 1	Mariam Kacharava, BPharm, MPharm, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Online Pharmacy - The Advantages and Disadvantage of its Use and Prospects	7 3
Presentation 2	Nino Lochoshvili, MD, MPH, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Harmful Effects of Asbestos on Human Health, Threats and Regulations	7 3
Presentation 3	Tamar Kvatadze, BAs, DAUG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Arteriovenous Malformation	7 3
Presentation 4	Nino Umetadze, BAs, TSU, Tbilisi, Georgia	COVID-19: Melatonin as a Potential Adjuvant Treatment	7

	<i>Discussion</i>		3
Presentation 5	Sergo Martiashvili, BAs, THSU, Tbilisi, Georgia	Amelogenesis Imperfects- Literature Review	7
	<i>Discussion</i>		3
Chairperson	George Kamkamidze, MD, MPH, PhD, Professor UG, Tbilisi, Georgia	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Otar Gerzmava, MD, PhD, ScD, Professor G.Robakidze University, Tbilisi, Georgia	Closing	1
02:00-02:30 Time: PM GMT+4	Break: Retro Music Relax and Advertisement Time		
02:30-03:30 Time: PM GMT+4	Track 6	UG PhD Alumni: Cancer and Oral Health Advocacy	
Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Ani Nakopia, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: a.nakopia@ug.edu.ge	60
Chairperson	Vasil Tkeshelashvili, MD, JD, PhD, ScD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Opening	4
Chairperson	Otar Vasadze, MD, PhD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia		1
Presentation 1	Ekaterine Svelidze, MD, PhD, Associate Professor, KU, Kutaisi, Georgia	Epidemiological Evaluation of the Role Ultrasonography in Breast Cancer Screening and Early Detection in Tbilisi	7
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 2	Tina Beruchashvili, MPH, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Retrospective Assessment of Cervical Cancer Screening Program Management in Tbilisi	7
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 3	Tamuna Gogoladze, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Accuracy of Pap Smear Test and Colposcopy Before and After Excisional Treatment of Cervical Premalignant Lesions	7
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 4	Nutsa Zurabiani, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Impact of Dental Service Deficit on Oral Health of Georgian High Mountain Adult Population	7
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 5	Megi Sharashenidze, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Dental Fluorosis Risk-factors in Pre-School Aged Children Residing Fluoride Deficient Regions of Georgia	7
	<i>Discussion</i>		3
Chairperson	Otar Vasadze, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Vasil Tkeshelashvili, MD, JD, PhD, ScD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Closing	1

03:30-04:00 Break:
Time: PM GMT+4 Retro Music Relax and Advertisement Time

04:00-05:00 Track 7 Mix Programs and Alumni
Time: PM GMT+4 Alumni Achievement Award

Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Lika Sirbiladze, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: l.sirbiladze@ug.edu.ge	60
Chairperson	Maia Butsashvili, MD, MS, PhD, professor UG, Tbilisi, Georgia	Opening	4
Chairperson	Nata Kazakhashvili, MD, PhD, Professor, TSU, Tbilisi, Georgia		1

Presentation 1	Tamta Chitaladze, DDM, MHA, PhD, UG, Tbilisi, Georgia	Assessment of Infection Control System at Dental Institutions in Georgia	7
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 2	Salome Akhalaia, BHA, MPH, UG, Tbilisi, Georgia	Excess to the State Hepatitis C Elimination Program for Intravenous Drug Users	7
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 3	Mehrasa Nikandish, Melika Alyari, BAs, UG, Tbilisi, Georgia	Overview of Gastric Bypass Surgery and it's Side Effects on General Health	7
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 4	Mariam Ninua, BHA, UG, Tbilisi, Georgia	Study of Preventive Measures During Covid-19 Pandemic in Tbilisi Public Transport Passengers	7
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 5	Olulope Victoria, BN, UG, Tbilisi, Georgia	Opportunities of UG for Nursing Students	7
	<i>Discussion</i>		3

Chairperson	Nata Kazakhashvili, MD, PhD, Professor, TSU, Tbilisi, Georgia	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Maia Butsashvili, MD, MS, PhD, professor UG, Tbilisi, Georgia	Closing	1

05:00-05:30 Break:
Time: PM GMT+4 Retro Music Relax and Advertisement Time

05:30-06:30 Track 8 Dentistry, UG
Time: PM GMT+4

Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Lika Sirbiladze, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: l.sirbiladze@ug.edu.ge	60
Chairperson	Ketevan Nanobashvili, MD, PhD, professor UG, Tbilisi, Georgia	Opening	4
Chairperson	Rusudan Ivanishvili, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia		1

Presentation 1	Maka Sabashvili, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Influence of Fear on Patients with ASD while Receiving Dental Services	7 3
Presentation 2	Veriko Tevzadze, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Assessment of Prevention of Periodontal Diseases in Pregnant Women in Tbilisi	7 3
Presentation 3	Makan Zaker, BAs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Connection Between Oral Health and COVID-19	7 3
Presentation 4	Melika Alyari, BAs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Treatment Approaches of The Acute Abscess	7 3
Presentation 5	Duaa Osman, BAs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Digital Dentures	7 3
Chairperson	Rusudan Ivanishvili, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Ketevan Nanobashvili, MD, PhD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Closing	1
06:30-07:00 Time: PM GMT+4			
Break: Retro Music Relax and Advertisement Time			
07:00-08:00 Time: PM GMT+4		Track 9	Public Health and Health Administration
Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Mariam Lobjanidze, BHA, MPH, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: m.lobjanidze@ug.edu.ge	60
Chairperson	Bernardo Ramirez, MD, MBA, PhD, Professor, University of Central Florida, Orlando, Florida, USA	Opening	4
Chairperson	Steven J. Szydlowski, MBA, MHA, DHA, Scranton, PA, USA		1
Presentation 1	Sandra Elisabeth Roelofs, BN, MPH, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Paediatric Rehabilitation in Georgia	7 3
Presentation 2	Eka Pruidze, MD, PhD, TSMU, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	The Role of Pharmacist in Preventionl of COVID-19 Pandemic	7 3
Presentation 3	Tamar Kemoklidze, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Risk Factors Influencing Hypersensitivity to the Local Anaesthetic Drugs	7 3
Presentation 4	Mariam Lobjanidze, BHA, MPH, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Stress Management During Covid-19 Pandemics Among Students of The University of Georgia	7 3

Presentation 5	Marina Darakhvelidze, MD, PhDs, ISU, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Consumption of Antimicrobials in Georgia as a Public Health Challenge	7 3
Chairperson	Steven J. Szydlowski, MBA, MHA, DHA, Scranton, PA, USA	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Bernardo Ramirez, MD, MBA, PhD, Professor, University of Central Florida, Orlando, Florida, USA	Closing	1
12:30-01:00 Time: PM GMT+4			
Break: Retro Music Relax and Advertisement Time			
01:00-02:00 Time: PM GMT+4	Day 3	30-Apr-21	Track 10 PhD Researches: Cancer, Maternal and Child Health Advocacy
Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Ani Nakopia, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: a.nakopia@ug.edu.ge	60
Chairperson	Vasil Tkeshelashvili, MD, JD, PhD, ScD, Professor, UG, Tbilisi	Opening	4
Chairperson	Otar Toidze, MD, PhD, ScD, Professor UG, Tbilisi, Georgia		1
Presentation 1	Tamar Gvazava, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Breast Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019	7 3
Presentation 2	Dina Kurdiani, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Gynaecological Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019	7 3
Presentation 3	Nino Abesadze, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Female Thyroid Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019	7 3
Presentation 4	Natia Shavdia, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Regulatory Barriers to Accessibility of Opioids for Cancer Pain in Georgia	7 3
Presentation 5	Natia Kvaratskeli, MPH, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia <i>Discussion</i>	Risk Factors Individual and Complex Impact on Preterm Birth	7 3
Chairperson	Otar Toidze, MD, PhD, ScD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Vasil Tkeshelashvili, MD, JD, PhD, ScD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Closing	1

02:00-02:30 Time: PM GMT+4		Break: Retro Music Relax and Advertisement Time	
02:30-03:30 Time: PM GMT+4		Track 11	Oral Health Advocacy, Tafts University
Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Lika Sirbiladze, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: l.sirbiladze@ug.edu.ge	60
Chairperson	Mariam Margvelashvili-Malament, MD, ScM, PhD, Associate Professor, Tafts University, Boston, USA	Opening	4
Chairperson	Elene Gigineishvili, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia		1
DMD Candidates Team, School of Dental Medicine, Tufts University, Boston, USA		Oral Health: Treatment Planning Session	
Presentation 1	Michael Lynn, DMDc, Tufts University, Boston, USA	Treatment Planning. Part 1	10
Presentation 2	Thomas Brantley, DMDc, Tufts University, Boston, USA	Treatment Planning. Part 2	10
Presentation 3	Erica Broussard, DMDc, Tufts University, Boston, USA	Treatment Planning. Part 3	10
Presentation 4	Ujali Desai, DMDc, Tufts University, Boston, USA	Treatment Planning. Part 4	10
	<i>Discussion</i>		10
Chairperson	Elene Gigineishvili, MD, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia	Evaluation, Rewarding	4
Chairperson	Mariam Margvelashvili-Malament, MD, ScM, PhD, Associate Professor, Tafts University, Boston, USA	Closing	1
03:30-04:00 Time: PM GMT+4		Break: Retro Music Relax and Advertisement Time	
04:00-05:00 Time: PM GMT+4		Track 12	COVID-19 Discussion
Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Anano Kiria, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: a.kiria@ug.edu.ge	60
Chairperson	Sandra Elisabeth Roelofs, BN, MPH, UG, Tbilisi, Georgia	Opening	3
Chairperson	Megi Sharashenidze, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia		1
Presentation 1	Otar Gerzmava, MD, PhD, ScD, professor GRU, Tbilisi, Georgia	COVID-19 Discussion: Present Challenges and Vision for the Future	10
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 2	Zurab Guruli, MD, PhD, Professor, Mississippi State University, Mississippi, USA		10
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 3	George Kamkamidze, MD, MPH, PhD, professor UG, Tbilisi, Georgia		10
	<i>Discussion</i>		3
Presentation 4	Maia Butsashvili, MD, MS, PhD,		10
	<i>Discussion</i>		3

Chairperson	Megi Sharashenidze, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia	Rewarding	3
Chairperson	Sandra Elisabeth Roelofs, BN, MPH, UG, Tbilisi, Georgia	Closing	1

05:00-05:30 Time: PM GMT+4	Break: Retro Music Relax and Advertisement Time		
05:30-06:30 Time: PM GMT+4	Pre Closing Track	Pre Closing Lecture	

Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Topic	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Mariam Lobjanidze, BHA, MPH, PhDs, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: m.lobjanidze@ug.edu.ge	60
Chairperson	Elza Nikoleishvili, MD, PhD, professor UG, Tbilisi, Georgia	Opening	2
Chairperson	Faina Linkov, BSP, MPH, PhD, Duquesne University, Pittsburgh, PA, USA		1

Pre Closing Lecture	Cherie Lynn Ramirez, MPH, PhD, Assistant Professor, NTT, Simmons University, Boston, Massachusetts, USA	It's Wrong Not to Test: The Case for Universal, Frequent Rapid COVID-19 Testing	45
	<i>Discussion</i>		9

Chairperson	Faina Linkov, BSP, MPH, PhD, Duquesne University, Pittsburgh, PA, USA	Rewarding	2
Chairperson	Elza Nikoleishvili, MD, PhD, Professor UG, Tbilisi, Georgia	Closing	1

06:30-07:00 Time: PM GMT+4	Break: Retro Music Relax and Advertisement Time		
-------------------------------	--	--	--

07:00-08:00 Time: PM GMT+4	Plenary Session	Closing Ceremony	2021 Events Evaluation / Resolution Voting
-------------------------------	-----------------	------------------	---

Status	First Name, Last Name, Status/Degree	Regulation min
Host/Hub/Coordinator	Ani Nakopia, MD, UG, Tbilisi, Georgia	e-mail: a.nakopia@ug.edu.ge
Chairperson	Elza Nikoleishvili, MD, PhD, professor UG, Tbilisi, Georgia	Opening
Chairperson	Cherie Lynn Ramirez, MPH, PhD, Assistant Professor, NTT, Simmons University, Boston, Massachusetts, USA	

2021 Events Evaluation			
1	Toralf Hasvold, MD, PhD, Professor Emeritus, UiT, Tromso, Norway		5
2	Andi Mobhala Mzvandile, MFPH, FRSM, FRSPH, Professor, University of Chester, Chester, UK		5
3	Zurab Guruli, MD, PhD, Professor, Mississippi State University, Mississippi, USA		5
4	Daniel J. West, Jr. PhD, FACHE, FACMPE, Professor, Scranton, PA, USA		5
5	Bernardo Ramirez, MD, MBA, PhD, Professor, University of Central Florida,		

	Orlando, Florida, USA	5
6	Steven J. Szydlowski, MBA, MHA, DHA, Scranton, PA, USA	5
7	Natalia Neparidze, MD, PhD, Assistant Professor, Yale School of Medicine, New Haven, Connecticut, USA	5
8	Alumni Achievement Award Winer	5
9	Winer Student	5
10	Winer Student	5

Voting		Conferences Joint Resolution Voting	5
Chairperson	Elza Nikoleishvili, MD, PhD, professor UG, Tbilisi, Georgia	2021 Events Closing	1
Chairperson	Cherie Lynn Ramirez, MPH, PhD, Assistant Professor, NTT, Simmons University, Boston, Massachusetts, USA		1

08:00-08:30 Post closing:
Time: PM GMT+4 Retro Music Relax and Advertisement Time



Students National and International All Free Online Conferences 2021 Health and Well-being of the Society Present Challenges and Vision for the Future 28-30 April, 2021



Joint Conference Resolution

30 April, 2021

08:00 PM (GMT+4)

Introduction:

Within the 1st phase of the project Off\Online Transformation - Deer Leap Towards Main Goal of Health Sciences Development and Progress: Health, Well-being and Wellness of the Society

(<http://caucasushealth.ug.edu.ge/pdf/v4i6/Caucasus%20Journal%20of%20Health%20Sciences%20and%20Public%20Health.pdf>), in 2020, educational-scientific events were organized in online mode via the Cisco Webex platform: free national and international conferences and pre conference national and international trainings.



In accordance with the resolution adopted at the conference on July 24, 2020, a project was prepared, which set out the goals to be achieved in the second phase in 2021:

Goals of the project:

- Promoting dissemination and progress of knowledge by conducting educational-scientific activities annually, acting as a hub between West and East, North and South, establishing links between universities, students and faculty across 5 continents through their growing involvement in all events.
- Piloting the preparation of the Students World Health Congress 2022, facilitating development of an institutional platform for rotational host/hub management between universities for the organization of student world forums, annual or semester free academic-scientific hybrid events.

For 2021 project, preparatory activities were carried out by the organizing team comprised by the academic staff of the UG School of Health Sciences.

In anticipation of the 3rd wave of the COVID-19 outbreak, for preventive purposes, the events of April 26-30, 2021 were fully organized, using the online platform Zoom.

Last hour transition from hybrid to online mode, on the first day of masterclasses, April 26 - showed us all the reliability, flexibility of the online mode and the advantages of using it as a foundation of the educational-communication system.

On April 28-30, 2021, Student Free National and International Conferences: Health and Well-being of the Society: Present Challenges and Vision for the Future was hosted in online mode via Zoom platform.

On April 26-27, 2021, pre Conference National (9) and International (10) masterclasses were conducted via online mode on Health and Well-being of the Society: Present Challenges and Vision for the Future.

At the opening of the conference, the plenary session was featured by a top lecture of Professor Emeritus Toralf Haswold of the Arctic University of Tromso (Norway): Health and Well-being of the Society.

On the eleventh (11-th) scientific track, according to the program, the presentations of doctoral (12), masters and bachelors students (22), presentations of graduate specialists (16) were heard and evaluated by the conference participants at the end of the track, and the winners of each track were identified.

10 graduates were awarded with diplomas, including 7 PhDs and MPH, BHA and BN each. A total of 21 professors, 10 graduates, 13 students were awarded with diplomas. In addition, 11 professors were awarded with a special prize of the conference.

Students and teachers were directly involved in this process. According to the directions, the topics presented on the 11 scientific track were distributed as follows:

1. Public Health and Health Administration - 18 presentations;
2. Medicine - 13;
3. Dentistry - 10;
4. Mixed Programs- 9;
5. Total of 50 presentation.

The twelfth scientific track was fully dedicated to the discussion on COVID-19 pandemic.

Pre closing lecture on the topic: It's Wrong Not to Test: The Case for Universal, Frequent Rapid COVID-19 Testing - was delivered by Cherie Lynn Ramirez, a professor at Boston Simmons University.

At the last plenary session on April 30, 8 professors, among them 2 graduates, and 2 winner students were heard, representing the following Universities:

1. Andi Mobhala Mzvandile, MFPH, FRSM, FRSPH, Professor, University of Chester, Chester, UK;
2. Daniel J. West, Jr. PhD, FACHE, FACMPE, Professor, Scranton, PA, USA;
3. Bernardo Ramirez, MD, MBA, PhD, Professor, University of Central Florida, Orlando, Florida, USA;
4. Natalia Neparidze, MD, PhD, Assistant Professor, Yale School of Medicine, New Haven, Connecticut, USA;
5. Zurab Vadachkoria, MD, PhD, Professor, NACCU, Seattle, USA;
6. Cherie Lynn Ramirez, MPH, PhD, Assistant Professor, NTT, Frequent Simmons University, Boston, Massachusetts, USA;
7. Megi Sharashenidze, MD, PhD, Associate Professor, UG, Tbilisi, Georgia;
8. Tamuna Gogoladze, MD, PhD, Professor, UG, Tbilisi, Georgia;
9. Melika Alyari, BAs, UG, Tbilisi, Georgia;
10. Mehrasa Nikandish, BAs, UG, Tbilisi, Georgia.

Proceedings of the conference will be published in the 7th issue of the 5th volume and the 9th appendix of the journal: Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health. Language: English and Georgian.

In addition, 19 lectures will be added to the Opening Lecture, Pre-Closing Lecture, COVID-19 debate materials and published as a book: Health and Well-being of the Society: Present Challenges and Vision for the Future.

Relevant certificates will be issued to conference participants, lecturers and presenters.



National and International conferences and master classes, in accordance with the second stage of the project - “Deer Leap”, their results – received positive feedback by everyone.

Joint Conference Determines:

1. Students National and International All Free Online Conferences 2021: Health and Well-being of the Society: Present Challenges and Vision for the Future- Evaluate positively.
2. Pre Conference Masterclasses (national -9 and international-10) -evaluated positively.
3. Due to the positive feedbacks received on the results of off/on transformation 2020 and following with pilot-ing project 2021, It is advisable to organize the Students World Health Congress 2022.
4. The date of the Students World Health Congress 2022 to be set as September 5-11, 2022. The deadline for receiving scientific materials set as August 10, 2022.
5. To instruct the organizing team: to draft the papers of the Students World Health Congress for its approval as a regulatory document at the Congress 2022 and to prepare the institutional platform for the rotational management of the Host/Hub between the universities.
6. Recommend universities on 5 continents - to express their willingness on submitting their candidacies for participation in the Students World Health Congress from 2023 with Host/Hub status.
7. At the Students World Health Congress in 2022, the Host/Hubs of the World Student Congresses of 2023 to be selected by voting, among them who are having the willingness.

Students National and International All Free Online Conferences 2021
Health and Well-being of the Society
Present Challenges and Vision for the Future
30 April, 2021



Conferences Joint Resolution Voting

Number of participants in the voting: 27







Accuracy of Pap Smear Test and Colposcopy Before and After Treatment of Cervical Premalignant Lesions

Tamuna Gogoladze¹, Gvanca Guliashvili²,
Vasil Tkeshelashvili³

¹PhD, Associate professor, The University of Georgia, school of health sciences ; National Screening Center.

²PhD student, Tbilisi State University; National Screening Center.

³Supervisor, PhD, Professor, The University of Georgia, school of health sciences.

Abstract

This study aimed to estimate the sensitivity of Pap smear test and colposcopy before and after treatment of high-grade SIL (CIN2+). The medical records from 613 women were reviewed. All of them underwent excisional treatment of the cervix (LEEP) In the Georgian National Screening Center. Out of 613 women histologically confirmed CIN2+ lesion was observed in 285 women. During follow-up we considered biopsy-proven CIN2 or worse detected in a punch or re-LEEP specimen as residual/recurrent disease. Women with two consecutive negative Pap smear tests and normal colposcopy were considered as negative for residual/recurrent lesions. In all cases, a conventional Pap smear test and colposcopy were performed. The criterion standard of test accuracy was the histologic report of LEEP specimens and biopsies. Results were compared by statistical analysis. Using a disease threshold of HSIL accuracy of Pap smear test and colposcopy before the excisional treatment revealed Pap: Sensitivity 83.4%; Specificity 76.4%; PPV 72.6%; NPV 76.8%; Colposcopy: Sensitivity 83.4%; Specificity 69.4%; PPV 69.3 % ; NPV 80.6 %; After the excisional treatment: Pap: Sensitivity 82.8 %; Specificity 92.3 %; PPV 61.5 %; NPV 97.3 %; Colposcopy: Sensitivity 62.1%; Specificity 80.4 %; PPV 32.1 %; NPV 93.4%.

The Sensitivity of Pap smear test before and after treatment is approximately equal. The sensitivity of colposcopy is higher before treatment 83.3% than after treatment 62.1%. After excisional treatment, the Pap smear test was considered to be a more sensitive test than colposcopy.

Keywords: Pap smear test, Colposcopy, Sensitivity, Specificity, LEEP.

პაპ ტესტის და კოლპოსკოპიური კვლევის სიზუსტე საშვილოსნოს ყელის კიბოსწინა პათოლოგიების დეტექციაში ექსციზიურ მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ

თამუნა გოგოლაძე¹, გვანცა გულიაშვილი²,
ვასილ ტყეშელაშვილი³

¹საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა; ეროვნული სკრინინგ ცენტრი.

²დოქტორანტი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი; ეროვნული სკრინინგ ცენტრი.

³ხელმძღვანელი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა.

აბსტრაქტი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა პაპ ტესტის და კოლპოსკოპიური კვლევის მგრძობელობის განსაზღვრა საშვილოსნოს ყელის კიბოსწინა პათოლოგიების - მაღალი ხარისხის ინტრაეპითელური ნეოპლაზიების (CIN2+) მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ. შესწავლილ იქნა 613 პაციენტის სამედიცინო ბარათი, რომლებსაც ჩატარებული ჰქონდათ საშვილოსნოს ყელის ექსციზიური მკურნალობა ეროვნულ სკრინინგ ცენტრში, საშვილოსნოს ყელის დისპლაზიის გამო. საშვილოსნოს ყელის მაღალი ხარისხის ნეოპლაზია CIN2+ მორფოლოგიური კვლევით დადგინდა 285 ქალთან. რეზიდუალურ/რეკურენტულ დაზიანებად მიჩნეულ იქნა მორფოლოგიური კვლევით დადგენილი საშვილოსნოს ყელის მაღალი ხარისხის დისპლაზია. ყველა პაციენტს მკურნალობის შემდგომ, ექვს თვიანი ინტერვალით ჩაუტარდა Pap ტესტი და კოლპოსკოპია. ქალები, რომელთა ოპერაციის შემდგომი Pap ტესტის და კოლპოსკოპიის შედეგი იყო ნორმის ფარგლებში, ორჯერადად ჩაითვალა რეზიდუალური/რეკურენტული დაზიანებისგან ნეგატიურად. Pap ტესტისა და კოლპოსკოპიური კვლევის შედეგები შედარებულ იქნა მორფოლოგიური კვლევის შედეგებს. კვლევის შედეგები დადგინდა სტატისტიკური ანალიზის გამოყენებით. Pap ტესტით და კოლპოსკოპიური კვლევით გამოვლენილი მაღალი ხარისხის ატიპიების შედარებით მორფოლოგიური კვლევით დადგენილ მაღალი ხარისხის დაზიანებებთან მიღებულ იქნა ტესტის დიაგნოსტიკური ღირებულების შემდეგი მაჩვენებლები: Pap:

Abbreviations:

Pap test - Papanicolaou test; SIL-Squamous Intraepithelial Lesion; CIN2+ Cervical Intraepithelial Neoplasia grade 2 or greater; LEEP - Loop Electrosurgical Excision Procedure; HSIL -High grade Squamous Intraepithelial Lesion; PPV, NPV – Positive and Negative Predictive Values.

მგრძნობელობა 83.4%; სპეციფიურობა 76.4%; PPV 72.6%; NPV 76.8%; კოლპოსკოპია: მგრძნობელობა 83.4%; სპეციფიურობა 69.4%; PPV 69.3 % ; NPV 80.6 %. ექსციზიური მკურნალობის შემდეგ: Pap: მგრძნობელობა 82.8 %; სპეციფიურობა 92.3 %; PPV 61.5 %; NPV 97.3 %; კოლპოსკოპია: მგრძნობელობა 62.1%; სპეციფიურობა 80.4 %; PPV 32.1 %; NPV 93.4%. Pap ტესტის მგრძნობელობა როგორც ექსციზიურ მკურნალობამდე, ისე ექსციზიური მკურნალობის შემდეგ თითქმის თანაბარია. კოლპოსკოპიური კვლევის მგრძნობელობა მეტია ექსციზიურ მკურნალობამდე ვიდრე ექსციზიური მკურნალობის შემდეგ 83.3% და 62.1%. ექსციზიური მკურნალობის შემდეგ Pap ტესტის მგრძნობელობა აღემატება კოლპოსკოპიური კვლევის მგრძნობელობას.

საკვანძო სიტყვები: Pap ტესტი, კოლპოსკოპია, სენსიტიურობა, სპეციფიურობა, საშვილოსნოს ყელის ექსციზიური მკურნალობა.

აბრევიატურები: Pap ტესტი - პაპანიკოლაუს ციტოლოგიური ტესტი; CIN2+ ცერვიქსის მაღალი ხარისხის ინტრაეპითელური ნეოპლაზია; LEEP - საშვილოსნოს ყელის ექსციზიური მკურნალობა ელექტრო მარყუჟის გამოყენებით; HSIL -მაღალი ხარისხის ცერვიქსის ინტრაეპითელური დაზიანება; Se- მგრძნობელობა; PPV, NPV – დადებითი და უარყოფითი პროგნოზული ღირებულება.

The Influence of Polluted Air on Mineralization of Dental Hard Tissues Among Children Aged 3-4 Years old in Tbilisi

Nana Suladze

MD, PhD, Assistant professor of University of Georgia;
Pediatric dentist, Director of International dental centre „ISO“

Abstract

Background: Environmental pollution with heavy metals is a global problem. Hard dental tissue is capable of accumulating lead and other hard metals from the environment.

The aim of this study was to investigate any correlation between the degree of air pollution and mineralization of dental hard tissues.

Methodology: Epidemiological survey was conducted among children aged 3-4 years old living in polluted and less polluted areas of Tbilisi (Georgia). Caries prevalence and intensity was defined by the methodology of World Health Organization. Toxic and essential elements content was studied in hair of 28 children by X-ray fluorescent spectroscopy method.

Results: The prevalence of dental caries was relatively lower in children living in the less polluted region -37%, and in the polluted region it was - 46%. The decompensated form of caries was found 2.2 times more often in children living in ecologically polluted areas. The study of hair showed that the toxic elements (Pb, Hg, Sn, Ti) content in the biosubstrate was higher and the content of essential elements (Ca, Zn, K, Mg) was lower in environmentally unfavorable than in favorable conditions.

Conclusion: Hair spectral analysis can be used as indicators of environmental pollution. Our survey showed the correlation between environmental pollution and mineralization of dental hard tissues.

Keywords: dental hard tissues; environment; hair; toxic elements.

დაბინძურებული ჰაერის გავლენა კბილის მაგარი ქსოვილების მინერალიზაციაზე ქ. თბილისში მცხოვრებ 3-4 წლის ასაკის ბავშვებში

ნანა სულაძე

მედიცინის აკადემიური დოქტორი, საქართველოს უნივერსიტეტის ასისტენტ პროფესორი;
ბავშვთა და მოზარდთა თერაპევტი
სტომატოლოგი, საერთაშორისო სტომატოლოგიის ცენტრ „აისოს“ ხელმძღვანელი

აბსტრაქტი

მძიმე მეტალებით ჰაერის დაბინძურება გლობალურ პრობლემას წარმოადგენს. გარემოდან ტყვია და სხვა მძიმე მეტალები აკუმულირდება კბილის მაგარ ქსოვილებში.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კორელაციური კავშირის გამოვლენა ჰაერის დაბინძურების ხარისხსა და კბილის მაგარი ქსოვილების მინერალიზაციას შორის.

მეთოდოლოგია: ეპიდემიოლოგიური კვლევა ჩატარდა 3-4 წლის ასაკის ბავშვებში, რომლებიც ცხოვრობდნენ ქ. თბილისში დაბინძურებულ და ნაკლებად დაბინძურებულ რაიონებში (საქართველო). კარიესის გავრცელება და ინტენსივობა განისაზღვრა ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მოწოდებული მეთოდოლოგიით. თმის ღერში განისაზღვრა 28 ქიმიური (ტოქსიკური და სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი) ელემენტის შემცველობა რენტგენო-ფლუორესცენტული სპექტროსკოპიის მეთოდით.

შედეგები: კბილის კარიესის გავრცელება შედარებით დაბალი იყო ნაკლებად დაბინძურებულ რაიონში მცხოვრებ ბავშვებში - 37%, ვიდრე ეკოლოგიურად არახელსაყრელ პირობებში მცხოვრებ კონტინენტში - 46%. კარიესის დეკომპენსირებული ფორმა 2.2 ჯერ უფრო ხშირად გვხვდება დაბინძურებულ პირობებში მცხოვრებ ბავშვებში. თმის ღერის სპექტრულმა ანალიზმა აჩვენა, რომ ბიოსუბსტრატში ტოქსიკური ელემენტების (Pb, Hg, Sn, Ti) შემცველობა იყო უფრო მაღალი და სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ელემენტების (Ca, Zn, K, Mg) შემცველობა - უფრო დაბალი ეკოლოგიურად არახელსაყრელ პირობებში. დასკვნა: თმის სპექტრალური ანალიზი შეიძლება გამოყენებულ იქნას როგორც გარემოს დაბინძურების მაჩვენებლები. ჩვენმა გამოკვლევამ აჩვენა კორელაცია გარემოს დაბინძურების ხარისხსა და კბილის მაგარი ქსოვილების მინერალიზაციას შორის.

საკვანძო სიტყვები: კბილის მაგარი ქსოვილები; გარემო; თმა; ტოქსიკური ელემენტები.

Sleep – Prerequisite for Health

Mariam Gogichadze

PhD, Doctor of Biological Sciences, Associative professor;
University of Georgia, School of Medicine
Sciences, Medical Department

Sleep - one of the most important conditions of the organisms – has always attracted attention of scientists of various fields. Considering that humans spend 1/3 of life in sleep which is characterized by specific activity – dreams. Sleep, per se, was a permanent subject of interest starting from ancient philosophers to the psychologists and neurophysiologists of modern times. This interest had mounted especially after development of research technology, when it was established that sleep electro-encephalographically (regarding of registered electrical activity) is not homogenous simple phenomenon and is divided into slow wave sleep - NREM and fast-waved sleep REM- sleep (dreaming sleep) phases. The importance of normal sleep and its hygiene for maintaining good health is difficult to overestimate. In developed countries 1/3 of adults complain of sleep insufficiency/ disorders. Disturbances in sleep architecture are significantly reflected in the wake actions – mental processes, mood, in different neurological and psychiatric disorders/illnesses.

Specific brain structures, neurotransmitters and hormones, are considered as sleep regulatory mechanisms. Sleep is a cyclic process which contains NREM and REM phases alterations and at the same time it is one of the components of a wider cycle - the sleep-wakefulness cycle (SWC). SWC with its phases and stages is one of the most important forms of brain integrative activities, and the integrity of the cycle depends on the causal relationship of the phases. SWC is a refined phenomenon with complex generation and regulation of the above-mentioned phases and the cycle as a whole depends on the normal activity of the wide spread systems of the brain and the functionality of the neurotransmission and hormonal activity; SWC is a reflection of homeostatic processes and dysregulation of these processes adversely affect the normal cycle. The aim of the presented report is a discussion of current somnological evidences, focusing on importance of some hormones in regulation of sleep (sleep on-set, promotion, maintains).

ძილი - ჯანმრთელობის საწინდარი

მარიამ გოგიჩაძე

PhD, ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი;
საქართველოს უნივერსიტეტის ჯანმრთელობის მეცნიერებათა სკოლის მედიცინის დეპარტამენტი

ძილი, როგორც ორგანიზმის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მდგომარეობა, მრავალი წლის განმავლობაში იპყრობდა მეცნიერთა სხვადასხვა დარგის ყურადღებას, მით უფრო, რომ ადამიანი ძილის მდგომარეობაში სიცოცხლის ერთ მესამედს ატარებს და მისი ეს მდგომარეობა განსაკუთრებული აქტივობით - სიზმრებით ხასიათდება. ძილი, როგორც ასეთი, აინტერესებდათ ფილოსოფოსებს ანტიკური ხანიდან, აინტერესებთ თანამედროვე ფსიქოლოგებს და, რა თქმა უნდა, ფიზიოლოგებს. ინტერესი განსაკუთრებით მას შემდეგ გაძლიერდა, როდესაც ტექნოლოგიების განვითარების კვალდაკვალ დადგინდა, რომ ძილი ელექტონეცეფალოგრაფიულად (რეგისტრირებული ელექტრული აქტივობის შესაბამისად) ერთგვაროვანი, მარტივი ფენომენი არ არის. ის შეიძლება დაიყოს ნელ-ტალღოვან - NREM და სწრაფ-ტალღოვან - REM ფაზებად. ამჟამად, ძილისა და მისი ჰიგიენის დაცვის მნიშვნელობა ჯანმრთელობის შენარჩუნებისათვის ეჭვს არ იწვევს. მით უფრო, რომ განვითარებულ ქვეყნებში ზრდასრულების 1/3 ძილის უკმარისობას/დარღვევებს უჩივის. ძილის არქიტექტურის ნორმის ფარგლებიდან გადახრა მნიშვნელოვნად აისახება ღვიძილის აქტივობებში, მენტალურ პროცესებში, სხვადასხვა ნევროლოგიურ, თუ ფსიქიურ დარღვევაში. ძილის მარეგულირებელ მექანიზმებად განიხილება თავის ტვინის სპეციფიკური სტრუქტურები, ნეიროტრანსმიტერები და ჰორმონები. ძილი, თავისთავად ციკლური პროცესია და ამავე დროს განიხილება უფრო ფართე ციკლის - ძღვ - ის ერთ-ერთ შემადგენელ ნაწილად.

ძღვ ნატიფი ფენომენია, რომლის ფაზები და სტადიები რთული და მაღალორგანიზებული ნეიროქიმიური და ნეიროფიზიოლოგიური პროცესების წყალობით თავის ტვინის სხვადასხვა სისტემაში ვითარდება. შესაბამისად, ძღვ ასახავს თავის ტვინის ჰომეოსტაზურ პროცესებს და მათი დისრეგულაცია ხსენებული ციკლის დარღვევებში აისახება. წინამდებარე ნაშრომის მიზანია თანამედროვე სომნოლოგიურ ლიტერატურაში არსებული მნიშვნელოვანი მონაცემების მიმოხილვა, განსაკუთრებით

Key words: NREM sleep, REM sleep, wakefulness, dreams, neurotransmitters, hormones.

Abbreviations: NREM- sleep without of rapid eye movements; REM sleep with rapid eye movements; SWC – sleep-wakefulness cycle.

ზოგიერთი ჰორმონის ფუნქციის თაობაზე ძღც-ის რეგულაციაში.

საკვანძო სიტყვები: ნელტალღოვანი ძილი, სწრაფტალღოვანი ძილი, ღვიძილი, ძილ-ღვიძილის ციკლი, ნეიროტრანსმიტერები, ჰორმონები.

აბრევიატურები: NREM - ძილი თვალის სწრაფი მოძრაობების გარეშე, REM - ძილი თვალის სწრაფი მოძრაობებით, სიზმრისეული ძილი; ძღც - ძილ-ღვიძილის ციკლი

Cognitive Behavioural Therapy in Irritable Bowel Syndrome

Karen Simona Rodrigues¹, Nato Shengelia²

School of Health Sciences, University of Georgia, Georgia^{1,2}

¹Medicine Student, 6th Semester, Department of Medicine;

²MD, PhD, Invited lecturer, Department of Medicine

Abstract

Irritable bowel syndrome (IBS) is a chronic condition marked by abdominal pain associated with bowel dysfunction that affects about 15% of adults (Snyder, 2019). Safe interventions for irritable bowel syndrome (IBS) that improve symptoms and social and economic burden are urgently required, as stated by the above author. Cognitive Behaviour Therapy (CBT) is a form of psychotherapy to teach patients to modify their mental and behavioural skills (Rackner, 2016).

The aim of this review is to study whether cognitive behavioural therapy (CBT) improves irritable bowel syndrome (IBS) patients' bowel symptoms, quality of life (QOL) and assess its cost-effectiveness.

To compile the data for this analysis, Pubmed journal articles were used with search terms "Cognitive Behaviour Therapy", "Irritable Bowel Syndrome", "symptoms", "QOL", "Cost-effectiveness". All the studies selected were RCTs, which were relevant to the aim.

An RCT conducted by Lackner et al., (2018) on 436 IBS patients in which one group received Cognitive behavioural therapy (CBT) and another group-IBS education, found that, based on immediate post treatment responses to the Client Satisfaction Questionnaire, patients appeared to be more content with CBT ($P < 0.05$). In another RCT with 588 participants of CBT therapy and treatment as usual (TAU) found that, when compared to TAU, CBT group showed sustained improvements in IBS at 24-month follow-up (Everitt et al., 2019). In another multicentre RCT comparing CBT to TAU, the results of symptom improvement in the CBT group were significant ($p < 0.002$) than in the TAU group. There were no significant side effects as a result of the procedure (Everitt et al., 2019). Based on data from an RCT on adolescent participants, Sampaio et al., (2019) determined whether exposure-based internet-delivered cognitive-behavioural therapy (internet-CBT) is a cost-effective

კოგნიტიურ-ქცევითი თერაპია გალიზიანებულ ნაწლავის სინდრომის დროს

კარენ სიმონა როდრიგესი¹, ნატო შენგელია²

ჯანმრთელობის მეცნიერებათა სკოლა, საქართველოს უნივერსიტეტი, საქართველო^{1,2}

¹მედიცინის სტუდენტი, მე-6 სემესტრი, მედიცინის დეპარტამენტი

²MD, PhD, მოწვეული ლექტორი, მედიცინის დეპარტამენტი

გალიზიანებული ნაწლავის სინდრომი (IBS) ქრონიკული პათოლოგიაა, რომელიც ვლინდება ნაწლავების დისფუნქციასთან ასოცირებული მუცლის ტკივილით, რაც მოზრდილთა დაახლოებით 15% -ს აღენიშნება (Snyder, 2019). აღნიშნული ავტორის სიტყვებით, არსებობს სასწრაფო ჩარევების საჭიროება გალიზიანებული ნაწლავის სინდრომის (IBS) მართვისთვის, რომლებიც აუმჯობესებენ დაავადების სიმპტომებს და ამცირებენ მასთან დაკავშირებულ სოციალურ-ეკონომიკურ ტვირთს. კოგნიტიურ-ქცევითი თერაპია (CBT) ფსიქოთერაპიის ერთ-ერთი ფორმაა, რომელიც ასწავლის პაციენტს მენტალური და ქცევითი უნარების მოდიფიცირებას (Rackner, 2016).

ამ მიმოხილვის მიზანია, შეისწავლოს აუმჯობესებს თუ არა კოგნიტიურ-ქცევითი თერაპია (CBT) გალიზიანებული ნაწლავის სინდრომის მქონე პაციენტთა სიმპტომებს, ცხოვრების ხარისხს (QOL) და შეაფასოს მისი ხარჯთეფექტურობა.

წინამდებარე ანალიზისთვის, მონაცემთა შეგროვების მიზნით, ლიტერატურული ძიება ჩატარდა Pubmed-ის სამეცნიერო ჟურნალების ბაზაში, შემდეგი საძიებო ტერმინების გამოყენებით: „Cognitive Behaviour Therapy“, „Irritable Bowel Syndrome“, „symptoms“, „QOL“, „Cost-effectiveness“. ყველა შერჩეული სტატია ეხებოდა რანდომიზებულ კონტროლირებად კვლევებს (RCT), რომელთა საკვლევი საგანი შეესაბამებოდა მიმოხილვის მიზანს.

Lackner et al (2018)-ის მიერ IBS-ის მქონე 436 პაციენტზე ჩატარებულ რანდომიზებულ კონტროლირებულ კვლევაში, რომელშიც ერთ ჯგუფს ჩატარდა კოგნიტიურ-ქცევითი თერაპია (CBT), ხოლო მეორეს - განათლება IBS-ის შესახებ, დადგინდა, რომ დაუყოვნებლივ მკურნალობის შემდგომ კმაყოფილების კითხვარის შევსებისას, კმაყოფილების უფრო მაღალი ხარისხი დაფიქსირდა CBT-ს ჯგუფში ($P < 0,05$). 588 მონაწილეზე ჩატარებულ მეორე RCT-ში, რომელთაგან ნაწილს უტარდებოდა CBT, ხოლო ნაწილს -

treatment for adolescents with IBS compared to a waitlist control group and found that offering internet-based CBT to adolescents with IBS increases health-related quality of life and results in modest quality-adjusted life-year (QALY) benefit than a waitlist control and Internet-CBT is likely to be cost-effective. In one of the RCTs contrasting therapist telephone-delivered CBT (TCBT) and web-based CBT (WCBT) with limited therapist assistance to treatment as compared to treatment as usual (TAU), revealed an improved capacity to cope with symptoms, negative feelings, and everyday difficulties (Everitt et al., 2019).

Based on the articles reviewed, it can be concluded that IBS-related CBT has the ability to offer long-term relief from IBS. A specifically home-based version of CBT was found to produce significant and sustained gastrointestinal symptom improvement in patients with IBS. TCBT and WCBT interventions can both be preferred, but WCBT was less expensive. At a reasonable cost, sustained changes in IBS symptoms are possible. CBT delivered through the internet has been shown to boost health-related quality of life and quality-adjusted life-years; however, more research with larger sample is needed to confirm this aspect.

Keywords

Cognitive Behavioural Therapy, Irritable bowel syndrome, symptoms, QOL, Cost-effectiveness.

Abbreviations

TAU- Treatment as usual, TCBT- Telephone-delivered CBT, WCBT- Web-based CBT, QALY- Quality-adjusted life-year.

References

1. Everitt, H. A., Landau, S., O'Reilly, G., Sibelli, A., Hughes, S., Windgassen, S., Holland, R., Little, P., McCrone, P., Bishop, F. L., Goldsmith, K., Coleman, N., Logan, R., Chalder, T., & Moss-Morris, R. (2019). Cognitive behavioural therapy for irritable bowel syndrome: 24-month follow-up of participants in the ACTIB randomised trial. *The Lancet. Gastroenterology & hepatology*, 4(11), 863–872. Retrieved on March 2021 from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31492643/>
2. Everitt, H. A., Landau, S., O'Reilly, G., Sibelli, A., Hughes, S., Windgassen, S., Holland, R., Little, P., McCrone, P., Bishop, F., Goldsmith, K., Coleman, N., Logan, R., Chalder, T., Moss-Morris, R., & ACTIB trial group (2019).

ტრადიციული თერაპია (TAU), დადგინდა, რომ TAU-სთან შედარებით, CBT ჯგუფმა აჩვენა IBS-სიმპტომების მდგრადი გაუმჯობესება 24 თვიანი მეთვალყურეობის შემდეგ (Everitt et al., 2019). კიდევ ერთ მულტიცენტრულ RCT-ში, რომელშიც ხდებოდა CBT-ს და TAU-ს შედარება, CBT ჯგუფში გამოვლინდა სიმპტომების სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება TAU-სთან შედარებით ($p < 0.002$). ჩარევის შედეგად არ დაფიქსირებულა მნიშვნელოვანი გვერდითი მოვლენები (Everitt et al., 2019). მოზარდებზე ჩატარებული RCT-ს მონაცემებზე დაყრდნობით, Sampiao-მ და სხვა ავტორებმა (2019) გამოიკვლიეს, რამდენად უფრო ხარჯთეფექტურია ექსპოზიციაზე დაფუძნებული კოგნიტურ-ქცევითი თერაპია (ინტერნეტით განხორციელებული CBT) IBS-ს მქონე მოზარდებისათვის, მოლოდინის სიაში მყოფ საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით. კვლევამ დაადგინა, რომ ინტერნეტის მეშვეობით განხორციელებული CBT გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომით დაავადებულ მოზარდებში აუმჯობესებს ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ ცხოვრების ხარისხს და ხასიათდება ხარისხიანი სიცოცხლის წლების (QALY)-ს გაუმჯობესების მოკრძალებული სარგებლით, საკონტროლო ლოდინის ჯგუფის პაციენტებთან შედარებით. ამდენად, ინტერნეტით განხორციელებული CBT, როგორც ჩანს, ხარჯთეფექტურია. ერთ-ერთ RCT-ში ტრადიციული მკურნალობის (TAU) შედარებით თერაპევტის მიერ განხორციელებულ სატელეფონო CBT-სა (TCBT) და ინტერნეტით მიწოდებულ CBT-სთან (WCBT) თერაპევტის მინიმალური დახმარების ფონზე, ამ ორ უკანასკნელ შემთხვევაში გამოვლინდა პაციენტის შესაძლებლობების მეტად გაუმჯობესება სიმპტომებთან, უარყოფით განცდებთან და ყოველდღიურ სირთულეებთან გამკლავების თვალსაზრისით (Everitt et al., 2019). განხილული სტატიების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ IBS-სთან დაკავშირებულ კოგნიტურ-ქცევითი თერაპიით შესაძლებელია IBS-ის სიმპტომებისგან გრძელვადიანი გათავისუფლება. როგორც აღმოჩნდა, CBT-ის სპეციფიკური მეთოდი, რომლის მიწოდებაც შესაძლებელია ბინის პირობებში, ხასიათდება გასტრო-ინტესტინური სიმპტომების მნიშვნელოვანი და მდგრადი გაუმჯობესებით IBS-ით დაავადებულ პაციენტებში. TCBT და WCBT ჩარევები ორივე უპირატესია, მაგრამ WCBT დაკავშირებულია ნაკლებ ხარჯთან. IBS-ის სიმპტომების მდგრადი გაუმჯობესების მიღწევა შესაძლებელია გონივრული ფინანსური რესურსით. როგორც აღმოჩნდა, ინტერნეტით განხორციელებული CBT აუმჯობესებს

- Assessing telephone-delivered cognitive-behavioural therapy (CBT) and web-delivered CBT versus treatment as usual in irritable bowel syndrome (ACTIB): a multicentre randomised trial. *Gut*, 68(9), 1613–1623. Retrieved on March 2021 from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30971419/>
3. Everitt, H., Landau, S., Little, P., Bishop, F. L., O'Reilly, G., Sibelli, A., Holland, R., Hughes, S., Windgassen, S., McCrone, P., Goldsmith, K., Coleman, N., Logan, R., Chalder, T., & Moss-Morris, R. (2019). Therapist telephone-delivered CBT and web-based CBT compared with treatment as usual in refractory irritable bowel syndrome: the ACTIB three-arm RCT. *Health technology assessment (Winchester, England)*, 23(17), 1–154. Retrieved on March 2021 from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31042143/>
 4. IFFGD (2018), Cognitive Behavioral Therapy for IBS, International Foundation for Functional Gastrointestinal Disorders. Retrieved on Feb 2021 from <https://www.aboutibs.org/aboutiffgd.html>
 5. Lackner, J. (2016). Cognitive Behavioral Therapy for Irritable Bowel Syndrome, Society Of Clinical Psychology. Retrieved on March 2021 from <https://div12.org/treatment/cognitive-behavioral-therapy-for-irritable-bowel-syndrome/>
 6. Lackner, J. M., Jaccard, J., Keefer, L., Brenner, D. M., Firth, R. S., Gudleski, G. D., Hamilton, F. A., Katz, L. A., Krasner, S. S., Ma, C. X., Radziwon, C. D., & Sitrin, M. D. (2018). Improvement in Gastrointestinal Symptoms After Cognitive Behavior Therapy for Refractory Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology*, 155(1), 47–57. Retrieved on March 2021 from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29702118/>
 7. Sampaio, F., Bonnert, M., Olén, O., Hedman, E., Lalouni, M., Lenhard, F., Ljótsson, B., Ssegonja, R., Serlachius, E., & Feldman, I. (2019). Cost-effectiveness of internet-delivered cognitive-behavioural therapy for adolescents with irritable bowel syndrome. *BMJ open*, 9(1), e023881. Retrieved on March 2021 from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30679293/>
 8. Snyder, N., (2019). Irritable Bowel Syndrome, *BMJ Best Practise*. Retrieved on March 2021 from <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/122?q=Irritable%20bowel%20syndrome>

ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ ცხოვრების ხარისხს და ხარისხიანი სიცოცხლის წლებს (QALY); თუმცა ამ ასპექტის დასადასტურებლად საჭიროა უფრო მეტი კვლევა ამონარჩევის უფრო დიდი ნიმუშის გამოყენებით.

აბრევიატურები

IBS - Irritable bowel syndrome - გაღიზიანებული ნაწლავის სინდრომი; TAU- Treatment as usual -ტრადიციული მკურნალობა, TCBT-Telephone-delivered CBT-ტელეფონით განხორციელებული კოგნიტიურ-ქცევითი თერაპია, WCBT-ინტერნეტით განხორციელებული კოგნიტიურ-ქცევითი თერაპია, CBT-კოგნიტიურ ქცევითი თერაპია, QOL – Quality of life -სიცოცხლის ხარისხი; QALY- Quality-adjusted life-year-ხარისხიანი სიცოცხლის წლები.

საკვანძო სიტყვები

Cognitive Behavioural Therapy, Irritable bowel syndrome, symptoms, QOL, Cost-effectiveness.

The Role of Pharmacist in Prevention of COVID-19 Pandemic

Eka Pruidze¹, Tamaz Tchumburidze²

¹MD, Invited Lecturer, Department of social and clinical Pharmacy, Tbilisi State Medical University, Georgia;

²PhD, Professor, Head of department of social and clinical Pharmacy, Tbilisi State Medical University, Georgia

Abstract

After the first case of COVID-19 was confirmed in Georgia, the demand for pharmaceutical care in pharmacies has increased; therefore, the role of pharmacists during the pandemic has become a topic of interest. The aim of the study was to research the importance of pharmaceutical care in pharmacies in prevention of the disease. Study also tried to capture overall attitudes towards involving pharmacists in healthcare projects such as rapid population testing and vaccinations.

The surveys, which were specifically designed to address the role of pharmacists in prevention of pandemic, were administered in 3 groups: 522 patients, 1289 pharmacists, and 200 physicians. The study found that 82.2% of the patients who visited pharmacy during pandemic bought medication for prevention of COVID-19, and took guidance from pharmacists on recommended use of the purchased medication. 66.9% of the patients, 77.1% of the pharmacists, and 43.2% of the physicians believe that pharmaceutical care plays an important role in the prevention of COVID-19. 63.1% of the patients, 52% of the pharmacists and 45% of the physicians have a desire for rapid testing of Covid-19 to be administered in pharmacies as well. The desire for pharmacists to be involved in vaccination was expressed most in patients (43.6%), followed by pharmacists (38.7%), and doctors (36.7%).

The study supports the idea that pharmaceutical care plays an important role in pandemic prevention. Most patients who participated in the study believe that pharmacists should be involved in pandemic prevention activities - Covid tests and vaccinations. It is recommended that the health care system in Georgia develops systematic projects that bring us closer to the Western pharmaceutical experience (GPP). Projects, that support collaboration of

ფარმაცევტების როლი COVID-19-ის პანდემიის პრევენციაში

ეკა ფრუიძე¹, თამაზ ჭუმბურიძე²

¹DM, თსსუ სოციალური და კლინიკური ფარმაციის კათედრის მოწვეული ლექტორი;

²PHD, თსსუ სოციალური და კლინიკური ფარმაციის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი

აბსტრაქტი

COVID-19-ის პირველი შემთხვევა საქართველოში 26 თებერვალს დადასტურდა. ფარმაცევტები, როგორც პირველადი ჯანდაცვის რგოლის აქტიური მუშაკები იმთავითვე ჩაერთვნენ პანდემიასთან ბრძოლაში. ავთიაქებში გაიზარდა მოთხოვნა ფარმაცევტულ ზრუნვაზე.

აქტუალური გახდა, კვლევის საჭიროება, თუ რა როლში მოგვევლინენ ფარმაცევტები პანდემიის დროს. კვლევის მიზანს შეადგენდა შეგვესწავლა ავთიაქებში ფარმაცევტული ზრუნვის მნიშვნელობა დაავადების პრევენციაში. ასევე, შესაძლებელია თუ არა ფარმაცევტების ჩართვა ჯანდაცვის ისეთ პროექტებში, როგორცაა მოსახლეობის სწრაფი ტესტირება და კოვიდ აცრები, დასავლეთის გამოცდილების - კარგი საავთიაქო პრაქტიკის (GPP) საქართველოში გადმოტანა.

მეთოდები: კვლევა ჩავატარეთ რესპონდენტების 3 ჯგუფში: 522 პაციენტთან, 1289 ფარმაცევტსა და 200 ექიმთან.

აღმოჩნდა, რომ პანდემიის დროს ავთიაქში შემოსული პაციენტების 82.2% მედიკამენტებთან ერთად ყიდულობდა კოვიდის საპრევენციო საშუალებებს და იღებდა რეკომენდაციებს მისი სწორად გამოყენების შესახებ. პაციენტების 66.9%, ფარმაცევტების 77.1% და ექიმების 43.2% თვლის, რომ ფარმაცევტული ზრუნვა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს COVID 19-ის პრევენციაში. პაციენტების 63.1% -ს აქვს მოთხოვნა კოვიდის სწრაფი ტესტირებები გადავიდეს ავთიაქებში, რასაც დაეთანხმა ფარმაცევტების 52 % და ექიმების - 45%. კვლევის შედეგებმა გამოვალინა რომ ფარმაცევტების კოვიდ აცრებში ჩართულობაზე ყველაზე მეტი მზაობა - 43.6% გამოავლინეს პაციენტებმა, წინააღმდეგობა კი ფარმაცევტებმა (38.7%) და ექიმებმა (36.7%), რაც მიგვანიშნებს ჯანდაცვის სისტემის მოუმზადებლობაზე ამ მიმართულებით.

კვლევის შედეგად ვასკვნით, რომ ფარმაცევტების მიერ ავთიაქებში განხორციელებული ფარმაცევტული ზრუნვა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს პანდემიის პრევენციაში. საქართველოში პაციენტების უმრავლესობას

medical professionals and ensures training of pharmacists along with physicians in pandemic prevention, should be planned.

Key words: Pharmaceutical Care, COVID-19, Vaccination, Rapid Testing.

Abbreviations: GPP – Good Pharmacy Practice

გაუჩნდა მოთხოვნა ფარმაცევტები ჩაერთონ პანდემიის საპრევენციო ღონისძიებებში - კოვიდ ტესტირებებსა და აცრებში. რეკომენდებულია, ჯანდაცვის სისტემამ შეიმუშაოს სისტემური პროექტები, რომელიც დაგვაახლოვებს დასავლურ გამოცდილებასთან, კარგი სააფთიაქო პრაქტიკის პრინციპებთან. დაიგეგმოს ღონისძიებები, რომელიც მოახდენს სპეციალისტების კოლაბორაციას და უზურუნველყოფს ექიმებთან ერთად ფარმაცევტების მომზადებას, სწავლებას და მეტ ჩართულობას პანდემიის საპრევენციო პროექტებში.

საკვანძო სიტყვები: ფარმაცევტული ზრუნვა, COVID-19, ვაქცინაცია, სწრაფი ტესტები.

Importance of Pharmacovigilance in Assurance of the Safety of COVID -19 Vaccination

Zurab Kikvadze¹, Tamar Tchumburidze²,
Nino Imnadze³

^{1,2} Tbilisi State Medical University, Department of Social and Clinical Pharmacy;

³ Tbilisi State Medical University, Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry

Abstract

At present, society should fight with different types of dangers associated with healthcare, environmental pollution, global warming, etc. But today, when challenges of the world are absolutely new and life style became different, the most important to create and develop the safe and effective treatment against COVID-19, and of course along with this, increased role of pharmacovigilance and pharmacist.

During this difficult time, pharmacists have been on the front lines managing and preventing the spread of COVID-19. But now, with the introduction of a new vaccines to prevent the virus, things seem to be taking a turn in the right direction. But importance of the pharmacist role is significantly increased and especially its role in pharmacovigilance and safe immunization.

On December 11, 2020, the FDA issued an emergency use authorization (EUA) for the first COVID-19 vaccine after thorough evaluation of the vaccine's available safety, effectiveness, and manufacturing quality information. The side effect monitoring and risk management system become vitally important and needs well established plan, that should be followed by any professional in the Healthcare system.

The first doses of Pfizer's COVID-19 vaccine were administered beginning on December 14, 2020. This marked the beginning of what will likely be a long process to administer the vaccine to the general public, in which pharmacy professionals will play an important role. For example, in some countries pharmacists are involved in vaccination procedure to speed up the immunization of the citizens.

In Georgia, numbers of pharmacies are merged with mini-clinics, where the immunization procedures are conducted. So appropriate distribution and dispensation of vaccines, gathering the information about side effects and transferring the safety information to authorities will be main task of the present-day pharmacists in Georgia.

ფარმაკოზედამხედველობის მნიშვნელობა COVID -19-ის უსაფრთხო ვაქცინაციის უზრუნველსაყოფად

ზურაბ კიკვაძე¹, თამაზ ჭუმბურიძე², ნინო იმნაძე³

¹აკადემიური დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, სოციალური და კლინიკური ფარმაციის დეპარტამენტი, პროფესორი, დეპარტამენტის ხელმძღვანელი; ²თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, სოციალური და კლინიკური ფარმაციის დეპარტამენტი, დეპარტამენტის დოქტორანტი;

³აკადემიური დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, ფარმაცევტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის დეპარტამენტი, ასისტენტ-პროფესორი

რეზიუმე

თანამედროვე საზოგადოება ებრძვის სხვადასხვა ტიპის საფრთხეებს, რომლებიც ასოცირებულია ჯანდაცვასთან, გარემოს დაბინძურებასთან, გლობალურ დათბობასთან და ა.შ. თუმცა, დღეს მსოფლიო დგას აბსოლუტურად ახალი გამოწვევის წინაშე, რომელმაც გლობალურად შეცვალა დედამიწის მოსახლეობის ცხოვრების სტილი და რიტმი. ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ამოცანად იქცა COVID -19-ის სამკურნალოდ ეფექტური და უსაფრთხო მკურნალობის მეთოდის შემუშავება და შერჩევა. ამ ფონზე, გაზრდილია ფარმაცევტისა და ფარმაკოზედამხედველობის როლი ჯანდაცვაში. მთელი მსოფლიოსთვის რთულ პერიოდში, ფარმაცევტები იყვნენ ფრონტის წინა ხაზზე, რათა მოეხდინათ COVID-19-ის გავრცელების პრევენცია და მართვა. ამ ეტაპზე, დაავადების პრევენციის მიზნით, შექმნილია რამდენიმე ტიპის ვაქცინა და შესაბამისად არის იმედი, რომ მსოფლიო საზოგადოება სწორ გზაზე დგას. აღნიშნულიდან გამომდინარე მნიშვნელოვნად არის გაზრდილი ფარმაცევტის როლი, განსაკუთრებით ფარმაკოზედამხედველობისა და უსაფრთხო იმუნიზაციის საქმეში.

2020 წლის 11 დეკემბერს, საკვებისა და წამლის ადმინისტრაციამ, აშშ, საგანგებო გამოყენებისთვის დაარეგისტრირა COVID-19-ის პირველი ვაქცინა, რა თქმა უნდა, უსაფრთხოების, ეფექტურობისა და წარმოების ხარისხის შესახებ წაყენებული მოთხოვნების შეფასების შემდეგ. გვერდითი ეფექტების მონიტორინგი და რისკების მართვის სისტემის გამართული მუშაობა სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი გახდა. საჭიროა კარგად შემუშავებული გეგმა, რასაც სკურპულოზურად

In such reality, it is essential, to provide the highest level of patients' safety, to do records of any, even not significant side effects, during massive immunization. In this conditions, vitally important, well-coordinated and organized communications of stakeholders. And this work one of the most important will be the new technologies and methods of communication.

To do quick share of the gathered information, all interested parties should be well instructed and trained, and of course motivated, that in case of even not significant adverse reactions, inform Regulatory Authorities immediately.

This increased demand speaks to the importance of pharmacists and pharmacy professionals in the current healthcare landscape.

Key words: Pharmacovigilance, Safety, Vaccination, COVID-19.

Abreviations: FDA - Food and Drug Administration; EUA - Emergency Use Authorization, COVID-19 - Covid Virus Disease 2019.

უნდა მისდევდეს ჯანდაცვის სისტემაში ჩართული ნებისმიერი პერსონალი.

კომპანია პფაიზერის მიერ შექმნილი COVID-19-ით ვაქცინაციის პროცესი დაიწყო 2020 წლის 14 დეკემბერს. ეს დღე შეგვიძლია მივიჩნიოთ ვაქცინაციის დაწყების ხანგრძლივი და რთული პროცესის ათვლის წერტილად. ამ დროს ფარმაცევტის მნიშვნელობა უდიდესია. მაგალითად, ზოგიერთ ქვეყანაში, ფარმაცევტები ჩართული არიან აცრის პროცესში, რათა დაჩქარდეს მოსახლეობის დიდი მასების იმუნიზაციის პროცედურა.

საქართველოში, რიგ აფთიაქებში გახსნილია მინი-კლინიკები, სადაც ხდება ხოლმე მოსახლეობის აცრა, შესაბამისად, ვაქცინების სწორი მიწოდება-გაცემის პროცესი. გვერდითი ეფექტების შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და ამ მასალის ჯანდაცვის სისტემის მარეგულირებელი ინსტიტუტებისათვის მიწოდება იქნება ფარმაცევტების უმნიშვნელოვანესი ამოცანა საქართველოში.

თანამედროვე რეალობის გათვალისწინებით, არსებითია, რომ უზრუნველყოფილი იყოს პაციენტების მაქსიმალური უსაფრთხოება და უნდა აღირიცხოს ნებისმიერი, თუნდაც უმნიშვნელო გვერდითი ეფექტი, მასიური იმუნიზაციის დროს. ამ პირობებში, სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ყველა დაინტერესებულ რგოლს შორის კარგად ორგანიზებული და კოორდინირებული ურთიერთკავშირის განხორციელება. ამ საქმიანობისთვის კი საჭიროა კომუნიკაციის ახალი ტექნოლოგიების გამოყენება. შეგროვილი ინფორმაციის სწრაფი გაზიარების მიზნით, ყველა დაინტერესებული მხარე უნდა იყოს კარგად ინსტრუქტირებული, მომზადებული და, რა თქმა უნდა, მოტივირებული, რომ თუნდაც უმნიშვნელო რეაქციის შემთხვევაშიც კი, რომელიც შესაძლოა გამოიწვიოს ვაქცინამ, დაუყოვნებლივ ეცნობოს მარეგულირებელ ორგანოებს. გაზრდილი მოთხოვნილება კი მეტყველებს, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია ფარმაცევტებისა და აფთიაქის სხვა თანამშრომლების როლი თანამედროვე ჯანდაცვის სისტემაში.

საკვანძო სიტყვები: ფარმაცოზემდამხედველობა, უსაფრთხოება, ვაქცინაცია, COVID-19.

აბრევიატურები: აშშ- ამერიკის შეერთებული შტატები, COVID-19 - კორონა ვირუსის დაავადება.

Overview of Gastric Bypass Surgery and its Side Effects on General Health

Mehrassa Nikandish¹, Melika Alyari², Ani Nakopia³

The University of Georgia, School of Health Sciences;

¹Student, VIth semester, pharmacy bachelor program in English;
²Student, VIth semesterDental program in English;
³Supervisor, MD, Invited lecturer, department of dentistry, department of health care administration

Abstract:

Gastric Bypass is a common laparoscopic surgery which is used not only for weight loss in patients with severe obesity (almost BMI over 40), but also for treatment of gastroesophageal reflux disease, diabetes type II and cardiovascular problems. Surgical technique will divide the stomach into two small and large pouches where the small pouch would be on the top of the stomach and near the cardia with the aim of reduction in volume of the stomach. Small portion will directly connect to the small intestine for absorption of nutrients. This procedure is reversible because all stomach part will remain inside the body and they are just separated with surgical stapler. After the surgery, amount of food will directly enter to the small pouch and intestine, this phenomenon restricts the amount of calorie intake and leads to body weight loss. Weight loss with the gastric bypass averages between 65 to 75% of excess weight that is relate to genetic and physiologic status of each individuals. Despite of advantages and successful rate of gastric bypass surgery all over the world, there are some problems and surgical side effects which could stay with the patients during their whole life. Vitamin deficiency especially vitamin B12, mineral deficiency like Ca, Fe are common side effects that oblige each patient to use supplements during their whole life.

Following gastric bypass, patient may experience any intolerance to certain types of food, particularly fatty foods and sweets that can lead to unpleasant symptoms like: sweating, nausea, shaking, diarrhea and abdominal pain. This condition known as dumping syndrome.

The patient may lose rapid large amount of weight in the first few months of the surgery. Despite of this is what the patient is looking for, it's crucial to lose weight in healthy way to avoid other side

კუჭის შემოვლითი ოპერაციის მიმოხილვა და მისი გვერდითი ეფექტები ზოგადჯანმრთელობაში

მეჰრასა ნიკანდიშ¹, მელიქა ალიარი², ანი ნაკოპია³

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა

¹ბაკალავრი, V სემესტრი, ფარმაციის ინგლისურენოვანი პროგრამა;
²ბაკალავრი, სტომატოლოგიის ინგლისურენოვანი პროგრამა;
³ხელმძღვანელი, მაგისტრი, მოწვეული ლექტორი

აბსტრაქტი

კუჭის შემოვლითი ოპერაცია გულისხმობს ჩვეულებრივ ლაპარასკოპიულ ოპერაციას, რომელიც გამოიყენება არა მხოლოდ წონის შესამცირებლად გაცხიმოვნების მქონე პაციენტებში (BMI 40-ზე მეტი), არამედ გასტროეზოფაგული რეფლუქსის, ტიპი II დიაბეტის და კარდიოვასკულარული დაავადებების დროსაც. ოპერაცია გულისხმობს კუჭის გაყოფას ორ ნაწილად, სადაც მცირე ნაწილი მდებარეობს ზემოთ-კარდიალურ ნაწილთან ახლოს, კუჭის ტევადობის შესამცირებლად, ეს ნაწილი პირდაპირ უკავშირდება წვრილ ნაწლავებს საკვები ნივთიერებების ასათვისებლად. მოცემული პროცედურა არის შექცევადი, რადგანაც კუჭის ყველა ნაწილი რჩება მუცლის ღრუში, ისინი დროებითაა ერთმანეთისგან ქირურგიულად გამოყოფილი. ოპერაციის შემდგომ, მიღებული საკვები პირდაპირ მოხვდება კუჭის მცირე ნაწილში და შემდეგ ნაწლავებში, შედეგად მცირდება მიღებული საკვების (კალორიების) რაოდენობა და იწვევს წონაში კლებას. წონის კლების კოეფიციენტი კუჭის შემოვლითი ოპერაციის შემდგომ მოიცავს 65% დან 75%-მდე, რაც დამოკიდებულია პაციენტის (ინდივიდის) გენეტიკასა და ფიზიოლოგიურ მონაცემებზე. მიუხედავად უპირატესობისა და მაღალი წარმატების დონისა მთელი მსოფლიოს მასშტაბით, არსებობს გართულებები და გვერდითი მოვლენები, რომლებიც შეიძლება ჰქონდეს პაციენტს ოპერაციის შემდგომ მთელი ცხოვრების განმავლობაში, როგორცაა ვიტამინების ნაკლებობა, განსაკუთრებით B12ვიტამინი, მინერალების ნაკლებობა: Ca, Fe, რაც იძულებულს ხდის პაციენტს გამოიყენოს ხელოვნური დანამატები.

კუჭის შემოვლითი ოპერაციის შემდგომ პაციენტებს შეიძლება ჰქონდეთ გარკვეული ტიპის საკვების აუტანლობა, მაგალითად: ცხიმინი საკვები და ტკბილეული, მათ შეუძლიათ გამოიწვიონ ისეთი უსიამოვნო სიმპტომები

effects such as the hair loss and fatigue. Failure to lose weight can happen regarding over-eating which can lead stretching pouch and dilation of anastomosis.

Key words: gastric bypass surgery, weight loss, side effects, post-operative care.

Abbreviations: MBI – Body Mass Index.

როგორცაა: ოფლიანობა, სისუსტე, კანკალი, დიარეა და მუცლის ტკივილი, მოცემული მდგომარეობა ცნობილია დემპინგ სინდრომის სახელწოდებით. გვერდითი მოვლენების აცილებისათვის ოპერაციის შემდეგ დიდი მნიშვნელობა აქვს პოსტოპერაციულ მოვლას. პირველი რამოდენიმე თვის განმავლობაში პაციენტებმა შეიძლება დაიკლონ დიდი რაოდენობით, მიუხედავად ამისა ისინი მაინც უპირატესობას ანიჭებენ ჯანსაღი მეთოდების გამოყენებას წონის კლებისათვის, რათა თავიდან აიცილონ თმის ცვენა და სისუსტე. წონის კლების არ არსებობა შეიძლება გამოწვეული იყოს დიდი რაოდენობით საკვების მიღებისას, რისი შედეგიც იქნება კუჭის მცირე ნაწილის ზომში გაზრდა და ანასტომოზის დილატაცია.

საკვანძო სიტყვები: კუჭის შემოვლითი ოპერაცია, წონის კლება, გვერდითი მოვლენები, პოსტოპერაციულ მოვლა.

აბრევიატურები: BMI - სხეულის მასის ინდექსი.

Saffron and Its Effects on Human Health

Mehrasa Nikandish¹, Tatia Gakharia²

The University of Georgia, School of Health Sciences and Public Health

¹Student, Vth semester pharmacy bachelor program in English;

²Supervisor, MD, Child's Neurologist, Invited lecturer, Department of Anatomy and physiology

Abstract

Saffron is the name of the special spice that is derived from the *Crocus sativus* Linnaeus. This kinds of species of crocus are belong to the Iridaceae family, and it is also known as the saffron *Crocus* and it is usually called as saffron bulbs or saffron corms. There are several usages of saffron that include depression, menstrual cramps or dysmenorrhea, anxiety, Alzheimer disease and premenstrual syndrome (PMS). It is also used in many other conditions; but good scientific evidence is not existed to support these uses. Methodology of research was a literature search As the results it is shown, that in the food and manufacturing also saffron can be effective. In foods it can used as a spice and change the food's color to yellow and as a flavoring agent as well. In manufacturing, the saffron extracts are useful as fragrance in perfumes and as a dye for the clothes. Sense of happiness decreases during some special periods like menopause because of mental disorders, decreased social activities, physical diseases, and marital status. Because of the presence of some ingredients such as crocin and safranal; saffron has joyful effect. There is also some evidence that prove the saffron usage may help promote weight loss and curb the appetite as well. Due to some research in the journal of cardiovascular and thoracic research it is proved that taking a saffron extract helped people with coronary artery disease to reduce their body mass index or BMI, total fat mass and waist circumference. And people who took the supplement in this research in comparison with the people who located in the placebo group, had a reduced appetite. Another common use of saffron specially in past, is in ending unwanted pregnancy but it can impress side effects on embryo also. There are also some benefits in using saffron during pregnancy. Using saffron during 9th month of pregnancy period has a muscle relaxant effect like the oxytocin hormone which prepares the mother's body delivery and help in easier childbirth. Saffron aids in controlling cough and cold and it can help to reduce

ზაფრანა და მისი ეფექტები ადამიანის ჯანმრთელობაზე

მეჰრასა ნიკადიშ¹, თათია გახარია²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებებისა და ჯანდაცვის სკოლა

¹სტუდენტი, ფარმაციის ინგლისურენოვანი ბაკალავრიატი;

²სუპერვაიზერი, MD, ბავშვთა ნევროლოგი, მოწვეული ლექტორი

შესავალი

ზაფრანა არის სპეციფიკური სანელებელი, რომლის დასახელებაც მომდინარეობს *Crocus sativus* Linnaeus- ისგან. ამ სახის კროკუსის სახეობა მიეკუთვნება Iridaceae ოჯახს და მას ასევე უწოდებენ ზაფრანის კროკუსს. მას, ჩვეულებრივ უწოდებენ ზაფრანის ბოლქვებს ან ზაფრანის კორპებს. ზაფრანა შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს დეპრესიის, მენსტრუალური სპაზმის ან დისმონერიის შფოთვის, ალცჰაიმერის დაავადების, პრემენსტრუალური სინდრომის დროს (PMS). იგი ასევე გამოიყენება ბევრი სხვა ჩვენებებით, თუმცა ზუსტი სამეცნიერო მტკიცებულებები არ არსებობს.

მეთოდოლოგია

ლიტერატურის მიმოხილვა

შედეგები

ზაფრანა შეიძლება ეფექტური იყოს საკვებ პროდუქტებსა და წარმოებაშიც. საკვებში მას სანელებლად იყენებენ, მკვეთრი არომატიზატორია და საკვებს ყვითლად უცვლის ფერს. ზაფრანის ექსტრაქტები ასევე გამოიყენება როგორც პარფიუმერიული სურნელი და ტანსაცმლის საღებავი. ზოგიერთ განსაკუთრებულ პერიოდში, მაგალითად მენოპაუზის დროს, პაციენტის ბედნიერების გრძნობა იკლებს ფსიქიკური აშლილობის, სოციალური აქტივობების შემცირების, ფიზიკური დაავადებებისა და ოჯახური მდგომარეობის გამო. ასეთ შემთხვევაში, ზოგიერთი ინგრედიენტის არსებობის გამო, როგორცაა კროცინი და საფრენალი, ზაფრანს შეუძლია გამოავლინოს წამახალისებელი ეფექტი. ასევე არსებობს რამდენიმე მტკიცებულება, რომელთა მიხედვით ზაფრანის გამოყენებამ შეიძლება ხელი შეუწყოს წონის დაკლებას და ასევე შესაძლოა დათრგუნოს მადა. გულ-სისხლძარღვთა და გულმკერდის კვლევების ჟურნალში ჩატარებული ზოგიერთი კვლევის შედეგად დადასტურებულია, რომ ზაფრანის ექსტრაქტის მიღება დაეხმარა კორონარული არტერიის დაავადების მქონე ადამიანებს შეამცირონ სხეულის მასის ინდექსი,

the stuffy nose that is common during pregnancy. And another benefit of using it is its antidepressant action that helps in calming down mood swings that are frequently visible during this special period. It can also be useful in digestion and improves blood circulation.

It is concluded, that it should be consumed that there are several usages of saffron in many medical conditions.

Key words: Saffron, Iridaceae, dysmenorrhea, PMS, pregnancy, antidepressant.

Abbreviations: BMI – Body Mass Index .

ანუ BMI, მთლიანი ცხიმის მასა და წელის გარშემოწერილობა. პაციენტებს, რომელთაც მიეცათ ზაფრანის დანამატი, ამ კვლევაში პლაცებო ჯგუფთან შედარებით, აღენიშნათ მადის დაქვეითება. წარსულში ზაფრანა გამოიყენებოდა არასასურველი ორსულობის დასასრულებლად, მაგრამ მას შესაძლოა ძლიერი გვერდითი მოვლენები ახლდეს და ასევე ჰქონდეს ტერატოგენური ეფექტები. თუმცა, ასევე აღსანიშნავია რამდენიმე სასარგებლო ეფექტი ორსულობის დროს. ორსულობის მე-9 თვის განმავლობაში ზაფრანის გამოყენებას აქვს კუნთთა რელაქსაციური მოქმედება, ოქსიტოცინის მსგავსად ამზადებს დედის ორგანიზმს მშობიარობის პროცესებისათვის და ხელს უწყობს მშობიარობის გაადვილებას. ზაფრანა ხელს უწყობს ხველისა და გაციების პრევენციას და ასევე ამცირებს ორსულობის დროს ხშირ ცხვირის ობსტრუქციას. მისი გამოყენების კიდევ ერთი სარგებელი ანტიდეპრესანტული მოქმედებაა, რომელიც პაციენტს ეხმარება განწყობის ცვალებადობის კონტროლში, რაც ხშირად ვლინდება ამ განსაკუთრებულ პერიოდში. ზაფრანა ასევე შესაძლოა სასარგებლო იყოს საჭმლის მონელებისა და სისხლის მიმოქცევის გასაუმჯობესებლად.

დასკვნა
შესაძლოა დავასკვნათ, რომ ზაფრანას აქვს რამდენიმე გამოყენება სამედიცინო ჩვენებებით.

საკვანძო სიტყვები: ზაფრანა, ირიდაცეა, დისმენორეა, პრემენსტრუალური სინდრომი, ორსულობა, ანტიდეპრესანტი.

აბრევიატურები: BMI - სხეულის მასის ინდექსი.

National Drug Politics and Implementation Perspectives in Georgia

Natia Kvizhinadze¹, Nodar Sulashvili²,
Ana Nachkebia³, Mariam Talakhadze⁴

¹Associate Professor at the Department of Social and Clinical Pharmacy, Tbilisi State Medical University;

²Associate Professor The University of Georgia, School of Health Sciences;

^{3,4}VIII semester students of TSMU

The importance of human medicines in the modern world is great given the global challenges as there is a growing risk of low quality, ineffective and threatening pharmaceutical products circulating, especially for low- and middle-income countries, where regulatory instruments and quality control systems cannot guarantee risk prevention and timely response. Effective, timely and affordable treatment depends on a number of factors: drug policy regulation, quality of medicines in the country, effectiveness and safety, cost of medicines, qualified medical personnel, and an effective functioning health care system. Pharmaceutical policy is a branch of health policy that deals with the development, provision and use of medications within a health care system. It embraces drugs (both brand name and generic), biologics (products derived from living sources, as opposed to chemical compositions), vaccines and natural health products.

The World Health Organization considers the regulation of the field of pharmaceuticals a major challenge for developing countries, and calls on countries to identify effective regulation of deficiencies and correct deficiencies. The national policy of pharmacy, the development of the related pharmacy activities, and the problems in the field of pharmacy as a separate health care sector, is an important issue in national policy.

The aim of the study was to determine the role of national drug policy for country, place; role and priority of pharmacy staff, as well as to study out the reforms of the pharmacy field and to find out how well the pharmacists are informed in the national pharmacy policy.

The survey of the pharmacists conducted in various pharmacies in Tbilisi, to unsure with the complete anonymity.

According to the survey the respondents answers the several questions and the following revealed: only 56 % of the survey participants mentioned that Health care and Pharmacy sector is the partly

წამლის ეროვნული პოლიტიკა და განხორციელების პერსპექტივები საქართველოში

ნათია კვიჟინაძე¹, ნოდარ სულაშვილი²,
ანა ნაჭყებია³, მარიამ ტალახაძე⁴

¹თსუ-ის ასოცირებული პროფესორი;

²საქართველოს უნივერსიტეტის ჯანდაცვის სკოლის ასოცირებული პროფესორი;

^{3,4} თსუ-ის VIII სემესტრის სტუდენტები

გლობალური გამოწვევების გათვალისწინებით მედიკამენტებს მოსახლეობისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება, რადგან იზრდება დაბალი ხარისხის, არაეფექტური და საფრთხის შემცველი ფარმაცევტული პროდუქტების მოხმარების რისკი, განსაკუთრებით დაბალი და საშუალო შემოსავლის მქონე ქვეყნებისთვის, სადაც მარეგულირებელ ინსტრუმენტებსა და ხარისხის კონტროლის სისტემებს არ შეუძლია უზრუნველყოს რისკის პრევენცია და დროული რეაგირება. ეფექტური, დროული და ხელმისაწვდომი მკურნალობა დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე: წამლის პოლიტიკის რეგულირება, ქვეყანაში მედიკამენტების ხარისხი, ეფექტურობა და უსაფრთხოება, მედიკამენტების ღირებულება, კვალიფიციური სამედიცინო პერსონალი და ეფექტური ფუნქციონირების ჯანდაცვის სისტემა. ფარმაცევტული პოლიტიკა ჯანმრთელობის პოლიტიკის ის დარგია, რომელიც ეხება ჯანდაცვის სისტემაში მედიკამენტების შემუშავებას, მიწოდებას და გამოყენებას. იგი მოიცავს მედიკამენტებს (როგორც ბრენდის, ისე ჯენერიკის), ბიოლოგიურ საშუალებებს (ცოცხალი წყაროებიდან მიღებული პროდუქტები, ქიმიური შემადგენლობისგან განსხვავებით), ვაქცინებსა და ბუნებრივი ჯანმრთელობის პროდუქტებს. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია ფარმაცევტული პროდუქტის, ზოგადად ამ დარგის რეგულირებას მნიშვნელოვან გამოწვევად მიიჩნევს განვითარებადი ქვეყნებისათვის და მოუწოდებს მათ იპოვონ ხარვეზების გადაჭრის ეფექტური გზები და გამოასწორონ ისინი. წამლის ეროვნული პოლიტიკა, მასთან დაკავშირებული სააფთიაქო საქმიანობის განვითარება და პრობლემები, როგორც ცალკეული ჯანდაცვის სექტორი, სააფთიაქო სფეროში, მნიშვნელოვანი საკითხია ეროვნული პოლიტიკისთვის. კვლევის მიზანი იყო წამლის ეროვნული პოლიტიკის როლის განსაზღვრა ქვეყნისთვის, სააფთიაქო პერსონალის (ფარმაცევტის) როლის და პრიორიტეტის განსაზღვრა, აგრეთვე სააფთიაქო დარგის რეფორმების შესწავლა და იმის გარკვევა, თუ რამდენად კარგად არიან ფარმაცევტები

important as the state priority field. 34% of respondents are aware about the law and legislation of Pharmaceutical Activity of the county; unfortunately, only 20% believe that the population is protected from counterfeit medicines; 37% thought that population has right to receive full and complete information about medicines; 15% of pharmacists surveyed consider that they are appreciated in their workplace; 89% thinks that price adjustment is needed and should be controlled by state.

Based on the research, we can draw the following conclusions: The state have to pay more attention to the health sector and to the pharmacy sector as well; Awareness of the pharmacists about the Law and regulations on Drugs and Pharmaceuticals are very important; regulation on medicines prices are essential; enhance and strengthen the role of the pharmacist is significant.

Key words: National, Drug policy, pharmacist, drug.

ინფორმირებული წამლის ეროვნული პოლიტიკის შესახებ.

თბილისის სხვადასხვა აფთიაქში ჩატარდა ფარმაცევტა გამოკითხვა ინტერვიუებისა და ანკეტირების საფუძველზე. გამოკითხვის თანახმად, რესპონდენტებმა რამდენიმე კითხვას უპასუხეს და გამოვლინდა შემდეგი: გამოკითხვის მონაწილეთა მხოლოდ 34%-მა აღნიშნა, რომ ჯანმრთელობის დაცვისა და ფარმაცევტული სექტორი ნაწილობრივ მნიშვნელოვანია, როგორც სახელმწიფო პრიორიტეტული სფერო. გამოკითხულთა 34%-მა იცის ქვეყნის წამლისა და ფარმაცევტული საქმიანობის კანონი და კანონმდებლობა; სამწუხაროდ, მხოლოდ 20% თვლის, რომ მოსახლეობა დაცულია ყალბი მედიკამენტებისგან; 37% თვლის, რომ მოსახლეობას აქვს უფლება მიიღოს სრული ინფორმაცია მედიკამენტების შესახებ; გამოკითხულ ფარმაცევტთა 15% თვლის, რომ მათ აფასებენ თავიანთ სამუშაო ადგილზე; 89% მიიჩნევს, რომ ფასის კორექტირება საჭიროა და ამას სახელმწიფო აკონტროლებს. კვლევის საფუძველზე, ჩვენ შეგვიძლია გამოვიტანოთ შემდეგი დასკვნები: სახელმწიფომ მეტი ყურადღება უნდა მიაქციოს ჯანმრთელობისა და სააფთიაქო სექტორს. ძალიან მნიშვნელოვანია ფარმაცევტების ინფორმირებულობა წამლებისა და ფარმაცევტული პროდუქტების შესახებ კანონისა და რეგულაციების შესახებ; აუცილებელია მედიკამენტების ფასების რეგულირება; მნიშვნელოვანია ფარმაცევტის როლის განსაზღვრა და გაძლიერება სამუშაო ადგილზე.

საკვანძო სიტყვები: ეროვნული პოლიტიკა, წამალი, ფარმაცევტი.

Amelogenesis Imperfecta – A Literature Review

Sergo Martiashvili¹, Lia Mania²

¹Student. Tbilisi Humanitarian Teaching University. Faculty of Public Health. IV semester Dental Program;

² Supervisor. Assistant Professor. Tbilisi Humanitarian Teaching University. Faculty of Public Health. Dental Program;

Abstract

Amelogenesis imperfecta (AI) is a heterogeneous group of genetic conditions characterized by defects in the formation of enamel, caused by different kind of mutations in the genes. Various clinical signs and symptoms are described for AI and it can be presented independently or associated with abnormalities in syndromes. We used to search the literature in the following databases: PubMed and Google Scholar, US National Library of Medicine, Cochrane Library, supplemented by a search for selected authors. Based on titles and abstracts, 21 papers were analyzed. Most articles were case reports. Formation of Genetically inherited abnormalities can appear from early stages of embryogenesis till the time (moment) of teeth eruption. It is notable that genetically inherited maxillofacial diseases are 25% of all kinds of maxillofacial diseases. All teeth of both dentitions can be affected. We often find this disease one and half more in women than in men. Patients general oral health was negative. Information was scarce. No information was found on the economic impact. In literature it is reported a great variability of prevalence for AI. Values of 43:10,000 in Turkey, 14: 10,000 in Sweden, 10: 10,000 in Argentina and 1.25: 10,000 in Israel have been reported. These values suggests that the average global prevalence is <0.5% (<1 in 200). Our interest was to look after articles and researches about genetically inherited rare teeth disorders performed all over the world. We did not find any confirmed or doubtful clinical cases or researches about AI in Georgia. Genetically inherited diseases or disorders caused by defective genes are most important part of medicine and in stomatology. Genetically inherited diseases of teeth are the worst studied part of stomatology.

Abbreviations: AI – Amelogenesis Imperfecta.

Key words: Amelogenesis Imperfecta, Genetically inherited disease.

არასრულფასოვანი ამელოგენეზი - ლიტერატურის მიმოხილვა

სერგო მარტიაშვილი¹, ლია მანია²

¹ სტუდენტი, თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი, ჯანდაცვის ფაკულტეტი, IV სემესტრი, სტომატოლოგიის პროგრამა;

² ხელმძღვანელი, ასისტენტ პროფესორი, თბილისის ჰუმანიტარული სასწავლო უნივერსიტეტი, ჯანდაცვის ფაკულტეტი. სტომატოლოგიის პროგრამა

აბსტრაქტი

არასრულფასოვანი ამელოგენეზი ჰეტეროგენული მემკვიდრეობითი დაავადებაა, რომელიც ხასიათდება კბილში მინანქრის ფორმირების დარღვევით და გამოწვეულია სხვადასხვა სახის გენეტიკური მუტაციებით. დაავადებას ახასიათებს საკმაოდ მრავალფეროვანი კლინიკური გამოვლინება და შესაძლოა განვითარდეს როგორც დამოუკიდებლად, ასევე კომბინაციაში სხვადასხვა სინდრომებთან. ჩვენ მოვიძიეთ ინფორმაციები ისეთი წყაროებიდან, როგორცაა PubMed, Google Scholar, US National Library of Medicine, Cochrane Library და განვიხილეთ 21 დოკუმენტი, სტატიებზე და აბსტრაქტებზე დაყრდნობით. სტატიების უმრავლესობა მოიცავდა კლინიკური შემთხვევების განხილვას. კბილთა გენეტიკური ანომალიები შესაძლოა წარმოიქმნას მათი განვითარების ნებისმიერ ეტაპზე, ჩასახვის მომენტიდან სრული ამოჭრის ვადამდე. აღსანიშნავია, რომ ყბასახის გენეტიკური დაავადებების წილი, ყბა-სახის ყველა სხვა ტიპის ანომალიებს შორის, გახლავთ 25%. ზიანდება, როგორც სარძევე, ასევე მუდმივი კბილები. ქალებში გვხვდება 1,5 ჯერ უფრო ხშირად, ვიდრე მამაკაცებში. პაციენტების პირის ღრუს ზოგადი ჯანმრთელობა არდამაკმაყოფილებელია. ინფორმაცია მწირი გახლავთ. არ არის შესწავლილი ეკონომიკური მდგომარეობის გავლენა. არასრულფასოვანი ამელოგენეზის ლიტერატურაში დაანონსებული პრევალენსი ფართოდ მერყეობს და არის: - თურქეთში 43:10,000, შვედეთში 14: 10,000, არგენტინაში 10:10,000, ისრაელში 1,25: 10,000. გლობალური პრევალენსი არის <0.5% (200 დან <1). ჩვენს ინტერესს წარმოადგენდა შეგვესწავლა ამ იშვიათი გენეტიკური დაავადების გარშემო მსოფლიოში ჩატარებული სხვადასხვა კვლევები. საქართველოში არ ფიქსირდება არასრულფასოვანი ამელოგენეზის დადასტურებული და საექვო შემთხვევები და არ იძებნება შეაბამისი სამეცნიერო ნაშრომები. მემკვიდრეობითი ხასიათის დაავადებებს, რომელთა მიზეზიც გახლავთ გენეტიკური მუტაციები, უდიდესი მნიშვნელობა აქვს, როგორც ზოგად მედიცინაში, ასევე სტომატოლოგიაში, ხოლო კბილების გენეტიკური დაავადებები სტომატოლოგიაში ყველაზე ნაკლებად შესწავლილი მიმართულებაა.

References:

1. თანდილაშვილი ე. არაკარიესული დაავადებების თავისებურებები ბავშვთა მოსახლეობაში და პროგნოზული ფაქტორების ანალიზი. (2018) დისერტაცია.
2. Adorno-Farias D, Ortega-Pinto A , Gajardo P. Diversity of clinical, radiographic and genealogical findings in 41 families with amelogenesis imperfecta. (2019) J Appl Oral Sci.
3. Aldred MJ, Savarayan R, Crawford PJM. Amelogenesis imperfecta: a classification and catalogue for the 21st century. (2003).
4. Amelogenesis imperfecta U.S. national Library of Medicine.
5. Bäckman B . Holm A. Amelogenesis imperfecta: prevalence and incidence in a northern Swedish county. (1986) Wiley online library.
6. Bonnet A.L, Sceosole K, Vanderzwaln A, Silve C, Collignon A.M, Gaucher C. “Isolated” Amelogenesis Imperfecta Associated with DLX3 Mutation: A Clinical Case (2020) doi: 10.1155/2020/8217919.
7. Bilge N H, Yeşiltepe S , Törenek Ağırman K, Çağlayan F, Bilge O M. Investigation of prevalence of dental anomalies by using digital panoramic radiographs. (2018) 77(2):323328. doi:10.5603/FM.a2017.0087. Epub 2017 Sep 21.
8. Crawford Peter JM, Aldred M & Bloch-Zupan A. Amelogenesis imperfecta. (2007). Orphanet Journal of Rare Diseases volume 2, Article number: 17.
9. Dashash M, Albert Yeung C, Jamous I.. Interventions for the restorative care of amelogenesis imperfecta in children and adolescents.(2013) National library of medicine.
10. Folayan M O, Alade M, Adeniyi A, Tantawi M, Finlayson T L. Association between developmental dental anomalies, early childhood caries and oral hygiene status of 3-5-year-old children in Ile-Ife, Nigeria. (2019) BMC Oral Health.
11. Gadhia K, McDonald S, Arkutu N, Malik K. Amelogenesis imperfecta : an introduction. (2012) . British Dental Journal volume 212, pages377–379.
12. Jälevik B, Szigyarto-Matei A, Robertson A. . The prevalence of developmental defects of enamel, a prospective cohort study of adolescents in Western Sweden: a Barn I TANadvarden (BITA, children in dental care) study. (2018). Eur Arch Paediatr Dent. 19(3): 187–195.
13. Mehta D.N, Shah J, Thakkar B. Amelogenesis imperfecta: Four case reports.(2013) J Nat Sci Biol Med. Chosack A, Eidelman E, Wisotski I, Cohen T.. Amelogenesis imperfecta among Israeli Jews and the description of a new type of local hypoplastic autosomal recessive amelogenesis imperfecta. (1979) 47(2):148-56.doi: 10.1016/0030-4220(79)90170-1.
14. O’Sullivan J. Carolina C.Bitu. Sarah B Daly. Jill E.Urquhart. Martin J.Barron. Sanjeev S.Bhaskar. HercilioMartelli. Whole-Exome Sequencing Identifies FAM20A Mutations as a Cause of Amelogenesis Imperfecta and Gingival Hyperplasia Syndrome. (2011) 13;88(5):61620. doi:10.1016/j.ajhg.2011.04.005.
15. Poulsen S, Gjørup H, Haubek D, Haukali G , Hintze H, Løvschall H. Amelogenesis imperfecta – a systematic literature review of associated dental and oro-facial abnormalities and their impact on patients. (2008);66(4):193-9. doi: 10.1080/00016350802192071.
16. Sundell S, Koch G. Hereditary amelogenesis imperfecta. I. Epidemiology and clinical classification in a Swedish child population (1985) Swedish Dental Journal.
17. Sundell S. Valentin J. Hereditary aspects and classification of hereditary amelogenesis imperfecta. (1986) 14(4):211-6.doi: 10.1111/j.1600-0528.1986.tb01537.x.
18. Singh A, Agrawal S.K, Shrestha A, Bhagat T. Amelogenesis Imperfecta: A Case Series from the Community . (2018) JNMA J Nepal Med Assoc.
19. Toupenay S , Fournier B.P , Manière M.C., Ifi-Naulin C , Berdal A , Dure-Molla M. Amelogenesis imperfecta: therapeutic strategy from primary to permanent dentition across case reports. (2018) BMC Oral Health.
20. Терехова Т.Н., Козловская Л.В., Маринчик Т.А., Шнип Е.В. Несовершенный амелогенез: клинические проявления генетических аномалий в стоматологической практике (2014) Стоматологический журнал. - №1. – С.48-52.

Ginseng and Diabetes

Mehrasa Nikandish¹, Vazha Nebieridze²

The University of Georgia, School of Health Sciences

¹BA student, Program of pharmacy, 6th semester;

²Supervisor, PhD, Assistant Professor, Department of pharmacy

Abstract:

Ginseng is known as a type of slow-growing perennial plant which belongs to *Panax* genus and *Araliaceae* family. In some regions of China and some parts of Asia, the plant is called as *Ginnsuu*. The word ginseng is derived from the Chinese word *renshen* that has two parts: „ren“ means “person” and “shen” means “plant root.” Ginseng contains diversified components, including saponins, polysaccharides, polyacetylenes, phenols, and alkaloids. Ginseng saponins, known as ginsenosides, are an important class of natural triterpene saponins, which can decrease oxidative stress and inflammation. Because these are the two main factors that contribute to the progression of diabetes, people who have this disease are interested in understanding the ginseng role as the viable part of diabetes management. There are different species of ginseng including *Panax ginseng* that is known as Asian ginseng and *Panax quinquefolius* that is known as American ginseng. There are also some other types of plants that are mistaken for the ginseng root such as Siberian ginseng and Crown prince ginseng. The true ones are the plants that belong to the *Panax* genus. By commercialization *panax ginseng* is marketed as red, white and fresh. Some researches prove that red ginseng is useful in normalizing blood sugar levels in people with diabetes. The efficacy and beneficial effects of ginseng powder or extract on blood glucose control has been well documented in some experimental models and on the healthy individuals. Most studies conducted in human subjects only evaluated the effect of a single oral dose, that is found to be seriously effective in lowering the blood glucose area under the curve, during the oral glucose tolerance test. Ginseng roots are usually sold in dried form in the case of traditional medicine that can provide different benefits such as an aphrodisiac, stimulant and antidiabetic agent. It may also be added to some energy drinks, herbal teas, hair tonics and cosmetic products. There are some side effects in using of ginseng including insomnia, headaches, nausea, hypertension, chest pain.

ჟენშენი და დიაბეტი

მეჰრასა ნიკანდიშ¹, ვაჟა ნებერიძე²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა

¹ ბაკალავრი, ფარმაციის პროგრამა;

² ხელმძღვანელი, ასისტენტ პროფესორი

ჟენშენი ცნობილია, როგორც ნელა მზარდი მრავალწლოვანი მცენარე, რომელიც მიეკუთვნება პანაქსის (*Panax*) სახეობას და არალიისებრთა (*Araliaceae*) ოჯახს. ჩინეთის ზოგიერთ რაიონსა და აზიის ზოგიერთ ნაწილში ამ მცენარეს გინსუს (*Ginnsuu*) უწოდებენ. სიტყვა ჟენშენი მომდინარეობს ჩინური სიტყვიდან “renshen”, რომელიც ორი ნაწილისგან შედგება: „ren“ ნიშნავს “პიროვნებას”, ხოლო „shen“ - “მცენარის ფესვებს”. ჟენშენი შეიცავს მრავალფეროვან კომპონენტებს, მათ შორის საპონინებს, პოლისაქარიდებს, პოლიაცეტელინებს, ფენოლებსა და ალკალოიდებს. ჟენშენის საპონინები, ცნობილი, როგორც გინსენოზიდები, წარმოადგენს ბუნებრივი ტრიტერპენის საპონინების მნიშვნელოვან კლასს, რომელსაც შეუძლია ჟანგვითი სტრესის და ანთებითი პროცესის შემცირება. იმის გამო, რომ სწორედ ესენი წარმოადგენს დიაბეტის პროგრესირების ხელშემწყობ ორ უმთავრეს ფაქტორს, ამ დაავადების მქონე ადამიანებს სურთ მეტი შეისწავლონ ჟენშენის, როგორც დიაბეტის მართვის ეფექტური საშუალების შესახებ. არსებობს ჟენშენის სხვადასხვა სახეობები, მათ შორის *Panax ginseng*, რომელიც ცნობილია, როგორც აზიური ჟენშენი და *Panax quinquefolius*, რომელიც ცნობილია, როგორც ამერიკული ჟენშენი. არსებობს მცენარის სხვა ტიპებიც, რომლებიც ემსგავსება ჟენშენის ფესვებში, როგორცაა *Siberian ginseng* და *Crown prince ginseng*. ნამდვილი ჟენშენი არის ის სახეობა, რომელიც მიეკუთვნება აზიურ *Panax* კლასს. კომერციული თვალსაზრისით აზიური ჟენშენი იყიდება წითელი, თეთრი და ნედლი სახით. ზოგიერთი მკვლევარის აზრით, წითელი ჟენშენი სასარგებლოა დიაბეტიანი ადამიანებისთვის სისხლში შაქრის დონის დასარეგულირებლად. ჟენშენის ფხვნილის ან ექსტრაქტის სარგებელი და ეფექტიანობა სისხლში გლუკოზის კონტროლზე ძალიან კარგად არის დასაბუთებული ბევრ ექსპერიმენტულ მოდელში და ჯანმრთელ ადამიანებში. მრავალმა კვლევამ, რომელიც ჩატარდა ადამიანებში, აჩვენა მხოლოდ ერთჯერადი დოზის ეფექტი, რომელიც, ორალური გლუკოზის ტოლერანტობის ტესტის დროს, ძალიან ეფექტური აღმოჩნდა დიაგრამის მრუდზე სისხლში გლუკოზის დაწვევის მხრივ.

Key words: ginseng, ginsenosides, aphrodisiac, stimulant, antidiabetic.

ტრადიციული მედიცინის შემთხვევაში, ჟენშენის ფესვები ძირითადად იყიდება გამხმარი სახით, რომელსაც შეიძლება გააჩნდეს ისეთი სხვადასხვა სარგებელი, როგორცაა აფროდიზიაკური, მასტიმულირებელი და ანტიდიაბეტური საშუალება. მას ასევე უმატებენ ენერგეტიკულ სასმელებში, მცენარეულ ჩაიში, თმის ტონიკებსა და კოსმეტიკურ საშუალებებში. ჟენშენის გამოყენებას თან ახლავს აგრეთვე გვერდითი ეფექტებიც, მათ შორის უძილობა, თავის ტკივილი, გულისრევა, ჰიპერტენზია, ტკივილი მკერდის არეში.

საკვანძო სიტყვები: ჟენშენი, გინსენოზიდები, აფროდიზიაკი, მასტიმულირებელი, ანტიდიაბეტური.

Role of Impression Materials in Dentistry

Melika Alyari¹, Nia Khachidze²

The University of Georgia, School of Health Sciences and Public Health;

¹Student Vth semester, Dental program in English;

²Supervisor, DMD, MPH, Invited Lecturer

Impression materials are used in order to make a negative replication of the both soft and hard tissues of the oral cavity and the concept of using this technique in dentistry began in mid 1800s. Major development and advancement of impression materials and their applications have been occurring during the last decade. Impression materials divide into two main groups of rigid and elastic materials. Rigid materials include: plaster, impression compound and zinc-oxide-eugenol all of which have been used in past and they are more appropriate mostly for area without undercuts, but because of lack of accuracy have become unpopular types of impression. Therefore, nowadays there is considerable replacement of rigid impression materials by elastic materials like aqueous (Agar and alginate) and non-aqueous elastomers (polysulfides, silicones and polyethers). There are several factors for determination of quality of each specific dental impression materials such as their accuracy, elasticity, stability, setting time, smell and being non-irritating or toxic to the oral tissue. Obviously, there is no specific material with all the desirable characteristics included but the variety of modern impression materials give doctors possibility to choose an adequate type taking into account the patient's condition, level of accuracy needed and purpose of the impression. Important role of impression materials are observable in different dental fields such as prosthodontics (for instance in order to make dentures and plastic casts), orthodontics, restorative dentistry, diagnostics and oral and maxillofacial surgery for both intra oral and extra-oral aims. Clearly, without using correct type of impression material is of vital importance for achieving desirable and accurate results and advancement in the field of impression-making has made it possible to do so. In recent years there have happened not only the modification and enhancement of elastic materials, but also introduction of digital impression-making which is done by scanner systems and their adaptation in dentistry. Stereolithography is common technique for making a digital impression and with more work

საანაბეჭდო მასალების როლი სტომატოლოგიაში

მელიქა ალიარი¹, ნია ხაჩიძე²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებებისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის სკოლა;

¹სტუდენტი VI სემესტრის ინგლისურენოვანი პროგრამა სტომატოლოგიაში;

²ზელმდღვანელი, DMD, MPH, მოწვეული ლექტორი;

საანაბეჭდო მასალები გამოიყენება პირის ღრუს როგორც რბილი, ასევე, მყარი ქსოვილების უარყოფითი ანაბეჭდის მისაღებად. სტომატოლოგიაში ამ ტექნიკის გამოყენება 1800-იანი წლების შუა პერიოდში დაიწყო. საანაბეჭდო მასალებისა და მათი გამოყენების ძირითადი განვითარების ეტაპები და გაუმჯობესება ძირითადად მიმდინარეობდა ბოლო ათწლეულის განმავლობაში. საანაბეჭდო მასალები იყოფა მყარი და ელასტიური მასალების ორ მთავარ ჯგუფად. მყარი მასალები მოიცავს: თაბაშირს, საანაბეჭდო მასალის შენაერთს და თუთია-ოქსიდ-ევგენოლს, რომლებიც უფრო მეტად გამოიყენებოდა გარკვეული პერიოდის წინ. აღნიშნული მასალების მოხმარება უფრო მეტად გამართლებულია ედენტულიზმის დროს, თუმცა, სიზუსტის უქონლობის გამო, წლების განმავლობაში მისმა პოპულარობამ იკლო. დღესდღეობით მყარი საანაბეჭდო მასალები ჩანაცვლებულია ელასტიური მასალებით, როგორცაა წყალნარევი (აგარი და ალგინატი) და უწყლო ელასტომერები (პოლისულფიდები, სილიკონები და პოლიეთერები). თითოეული სტომატოლოგიური საანაბეჭდო მასალის ხარისხის დასადგენად არსებობს რამდენიმე კრიტერიუმი, როგორცაა მათი სიზუსტე, ელასტიურობა, სტაბილურობა, გამყარების დრო, სუნი და პირის ღრუს ქსოვილის მიმართ გამაღიზიანებლობის ან ტოქსიკურობის უქონლობა. რთულია არსებობდეს ისეთი მასალა, რომელიც მოიცავს ყველა სასურველ მახასიათებელს, მაგრამ თანამედროვე საანაბეჭდო მასალების მრავალფეროვნება ექიმებს საშუალებას აძლევს პაციენტის მდგომარეობის, სიზუსტის საჭიროებისა და ანაბეჭდის მიზნების გათვალისწინებით აირჩიოს სიტუაციაზე მორგებული, უფრო მეტად გამოსადეგი საანაბეჭდო მასალა. საანაბეჭდო მასალების მნიშვნელოვანი როლი თვალნათლივ შეიმჩნევა სტომატოლოგიის სხვადასხვა მიმართულებაში, როგორცაა ორთოპედია (მაგალითად პროთეზებისა და ჩამოსხმული კონსტრუქციებისთვის), ორთოდონრია,

it is expected to see better results and development in this direction in the nearest future.

Key words: Impression materials, rigid impression materials, elastic impression materials, digital impression.

რესტავრაციული სტომატოლოგია, დიაგნოსტიკა და ყბა-სახის ქირურგია. ცხადია, სწორი ტიპის საანაბეჭდო მასალის გამოყენებას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება სასურველი და ზუსტი შედეგების მისაღწევად, ხოლო საანაბეჭდო მასალების მიმართულებით ბოლოდროინდელი წინსვლა კიდევ უფრო მეტად იძლევა ამის შესაძლებლობას. ბოლო წლებში მოხდა არა მხოლოდ ელასტიური მასალების განვითარება და გაუმჯობესება, არამედ წინა პლანზე წამოიწია ანაბეჭდის აღების ციფრულმა ტექნიკამ, რომელიც ხორციელდება სკანერული სისტემების გამოყენებით და სტომატოლოგიის დარგში მისი ადაპტაციით. სტერეოლითოგრაფიის ტექნიკა გამოიყენება ციფრული ანაბეჭდის მისაღებად და უფრო მეტი მუშაობის შედეგად, უახლოეს მომავალში, შესაძლებელი იქნება ამ მიმართულებით უკეთესი შედეგების მიღწევა.

საკვანძო სიტყვები: საანაბეჭდო მასალები, მყარი საანაბეჭდო მასალები, ელასტიური საანაბეჭდო მასალები, ციფრული ანაბეჭდი.

Consumption of Antimicrobials in Georgia as a Public Health Challenge

Marina Darakhvelidze¹, Iagor Kalandadze²

¹PhD(s), MD, Head of Pharmacy Department, School of Health Sciences, University of Georgia;

²PhD, MD, Professor, Faculty of Natural Sciences and Medicine, Head of Doctoral Program, Ilia State University

Antibiotic resistance affects people at all stages of life, as well as the healthcare, veterinary and agricultural industries, making it one of the most urgent public health problems in the world. It causes the deaths of hundreds of thousands of people worldwide every year. The damage caused by it is huge and Georgia, unfortunately, is no exception. The fact that it is becoming increasingly difficult to create new antimicrobials can have catastrophic consequences, because if antibiotics lose their effectiveness, we lose control of the treatment of infections and public health threats.

Irrational use of antibiotics is one of the important factors of antimicrobial resistance.

Georgia, as a non-EU member state, reports on the use of antibacterial agents at the WHO Europe Office, although the information is based solely on antimicrobial import data and is therefore incomplete. It is impossible to disaggregate it, for example, according to the types of medical institutions. In the absence of adequate information, in some cases it is not possible to give a reasoned explanation for the increase or decrease in the use of this or that group of antibiotics. For instance, in 2017, the use of trimethoprim in the country was in the top ten of the leading antimicrobials, while the diseases of the genitourinary system for which it is used, were not even included in the top five of acute diseases. Consequently, based on such data, it is impossible to correctly determine the profile of the country in terms of antimicrobial use, which makes it difficult to develop and implement the right policies to improve it.

Within the framework of the paper, a study is planned to study the cause-and-effect relationship between the prevalence of acute diseases and conditions in the country and the use of antimicrobial drugs, as well as the development of targeted information systems in this area.

Quantitative and qualitative research methods will be used for this purpose. Relevant databases will be processed by quantitative methods, and interviews with stakeholders will be processed by qualitative methods. The obtained data will be in-

ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარება საქართველოში, როგორც საზოგადოებრივი ჯანდაცვის გამოწვევა

მარინა დარახველიძე¹, იაგორ კალანდაძე²

¹PhD(s), MD, ფარმაციის დეპარტამენტის უფროსი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, საქართველოს უნივერსიტეტი;

²PhD, MD, პროფესორი, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტი, სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო

ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობა გავლენას ახდენს ადამიანებზე ცხოვრების ნებისმიერ ეტაპზე, ასევე, ჯანმრთელობის დაცვის, ვეტერინარიისა და სოფლის მეურნეობის ინდუსტრიებზე, რაც მას მსოფლიოში საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ერთ-ერთ გადაუდებელ პრობლემად აქცევს. ყოველწლიურად მსოფლიოში იგი ასიათასობით ადამიანის სიკვდილის მიზეზი ხდება.

უზარმაზარი მისგან გამოწვეული ზარალი და საქართველო, სამწუხაროდ, არ წარმოადგენს გამონაკლისს.

ის ფაქტი, რომ სულ უფრო და უფრო რთულდება ახალი ანტიმიკრობული საშუალებების შექმნა, კატასტროფული შედეგების მომტანი შეძილება იყოს, რადგან თუ ანტიბიოტიკები კარგავენ ეფექტურობას, ჩვენ ვკარგავთ ინფექციების მკურნალობისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის საფრთხეების კონტროლს. ანტიბიოტიკების არარაციონალური გამოყენება ანტიმიკრობული რეზისტენტობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს.

საქართველო, როგორც ევროკავშირის არაწევრი ქვეყანა, ანტიბაქტერიული საშუალებების გამოყენების შესახებ ანგარიშგებას ახდენს ჯანმო-ს ევროპის ოფისში, თუმცა ინფორმაცია ეყრდნობა მხოლოდ ანტიმიკრობული საშუალებების იმპორტის მონაცემებს და, შესაბამისად, არასრულყოფილია. შეუძლებელია მისი დისაგრეგირება, მაგალითად, სამედიცინო დაწესებულებების ტიპების მიხედვით. სათანადო ინფორმაციის არარსებობის გამო, რიგ შემთხვევებში, შეუძლებელია ამა თუ იმ ჯგუფის ანტიბიოტიკების მოხმარების ზრდის ან შემცირების არგუმენტირებული ახსნა.

მაგალითად, 2017 წელს ქვეყანაში ტრიმეტოპრიმის მოხმარება წამყვანი ანტიმიკრობული საშუალებების ათეულის ლიდერი იყო, მაშინ როდესაც შარდსასქესო სისტემის დაავადებებში, რომელთა სამკურნალოდაც ის გამოიყენება, მწვავე დაავადებათა პირველ ხუთეულშიც კი არ შედიოდა. შესაბამისად, ამგვარ მონაცემებზე დაყრდნობით, შეუძლებელია ქვეყნის პროფილის სწორად განსაზღვრა ანტიმიკრობული

tegrated, evaluated and analyzed, based on which conclusions and practical recommendations will be developed.

In addition, the concept of an information system will be developed to create an information system in terms of consumption of antimicrobials in the country, which will facilitate its design and implementation. This in turn will allow us to have more accurate and less hypothesized data, which is extremely important for pursuing the right policy towards antimicrobial resistance.

Abbreviations used:

EU – European Union

WHO - World Health Organization

Keywords: Antimicrobial resistance, Antibiotics, Consumption of antimicrobials, Import, Prevalence.

საშუალებების მოხმარების კუთხით, რაც ართულებს მის გასაუმჯობესებლად სწორი პოლიტიკის შემუშავებას და განხორციელებას. ნაშრომის ფარგლებში დაგეგმილია კვლევის ჩატარება, რომელიც მიზნად ისახავს ქვეყანაში მწვავე დაავადებებისა და მდგომარეობების პრევალენტობასა და ანტიმიკრობული პრეპარატების მოხმარებას შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის, ასევე, ამ მიმართულებით მიზნობრივი საინფორმაციო სისტემების განვითარების შესაძლებლობების შესწავლა. ამ მიზნით გამოყენებულ იქნება კვლევის რაოდენობრივი და თვისობრივი მეთოდები. რაოდენობრივი მეთოდებით დამუშავდება შესაბამისი მონაცემთა ბაზები, ხოლო თვისობრივი მეთოდებით - დაინტერესებული მხარეების წარმომადგენელთა ინტერვიუები. განხორციელდება მიღებული მონაცემების ინტეგრირება, შეფასება და ანალიზი, მათ საფუძველზე მოხდება დასკვნებისა და პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავება. კვლევის შედეგები საშუალებას მოგვცემს ქვეყანაში ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარების მიმართულებით მიღებული იქნას ახალი და უფრო სრულყოფილი ცოდნა ქვეყანაში ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარების თავისებურებების შესახებ. კერძოდ, ნაშრომი უფრო თვალსაჩინოს გახდის იმ კანონზომიერებებს, რომლებიც არსებობს ქვეყანაში ავადობასა და ანტიმიკრობული სამკურნალო საშუალებების გამოყენებას შორის, მოგვცემს საშუალებას, გავანალიზოთ კონკრეტული ფაქტორები, რომელიც ნეგატიურ ან პოზიტიურ გავლენას ახდენს ანტიმიკრობული საშუალებების რელევანტურ მოხმარებაზე, მეცნიერულ საფუძველზე დაყრდნობით, დაგვანახებს ამ მიმართულებით არსებულ მკაფიო ტენდენციებს. ამასთან, ქვეყანაში ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარების კუთხით გამართული საინფორმაციო სისტემის შესაქმნელად შემუშავდება საინფორმაციო სისტემის კონცეფცია, რაც ხელს შეუწყობს მის პროექტირებასა და იმპლემენტაციას. ეს კი საშუალებას მოგვცემს, გვქონდეს უფრო დაზუსტებული და ვარაუდებზე ნაკლებად დაფუძნებული მონაცემები, რაც უაღრესად მნიშვნელოვანია ანტიმიკრობული რეზისტენტობის მიმართულებით სწორი პოლიტიკის გასატარებლად.

გამოყენებული აბრევიატურები:

ჯანმო - ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია

საკვანძო სიტყვები: ანტიმიკრობული

რეზისტენტობა, ანტიბიოტიკები, ანტიმიკრობული საშუალებების მოხმარება, იმპორტი, პრევალენტობა.

Palosuran as perspective new antihypertensive remedy

Albina Kajaia¹, Luiza Gabunia²,
Ketevan Ghambashidze³, Londa Rukhadze⁴,
Nodar Sulashvili⁵

¹PhDs of Tbilisi State Medical University, Department of Medical Pharmacology and Pharmacotherapy;

²MD, PhD, Doctor of Medical Sciences - Associate Professor, Director of the Scientific Research-Skills Center of TSMU, Associate Professor of the Department of Medical Pharmacology, Tbilisi State Medical University;

³MD, PhD, Doctor of Medical Sciences - Associate Professor of Tbilisi State Medical University, Department of Pathophysiology;

⁴Invited Lecturer at Scientific Research-Skills Center of Tbilisi State Medical University, PhD student at the Faculty of Healthcare of the University of Porto;

⁵MD, PhD, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Associate Professor, The University of Georgia, School of Health Sciences, Department of Pharmacy

Abstract

Nowadays, pharmacotherapy and treatment of hypertension disease still remains an actual problem by reason of the side effects of existing antihypertensive medicines. Lowering blood pressure in itself remains the preeminent mechanism by which antihypertensive drugs provide cardiac, cerebral, renal, and vascular benefits for patients. In recent last years, have been increased interest of the cyclic vasoactive neuropeptide urotensin-2 (U-II), which is characterized by strong vasoconstrictor features. Increased secretion of U-II and excessive expression of UT-II receptors (UTR) have been identified in some several pathologies, including hypertension. So the role of the U-II/UTR systems in the extension and development of hypertension are less studied. Information about effects of U-II receptor antagonist – Palosuran on blood arterial pressure is scanty, limited and contradictory. Therefore also, accordingly we aimed to study the effect of Palosuran on systemic blood pressure (SBP) in the lab. rats using H.Goldblatt method of experimental hypertension (2 kidneys + 1 clip). In experimental animals with hypertension, Palosuran was administered intraperitoneally (10 mg/kg once daily, during 4 weeks) and at the end of treatment, NO-synthase inhibitor LNAME (10 mg/kg) was injected intraperitoneally as well. Blood pressure was measured non-invasively,

პალოსურანი, როგორც ახალი პერსპექტიული ანტიჰიპერტენზიული საშუალება

ალბინა ქაჯაია¹, ლუიზა გაბუნია²,
ქეთევან ღამბაშიძე³, ლონდა რუხაძე⁴,
ნოდარ სულაშვილი⁵

¹დოქტორანტი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამედიცინო ფარმაცოლოგიისა და ფარმაცოთერაპიის დეპარტამენტი;

²ასოცირებული პროფესორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო უნარ-ჩვევების ცენტრის დირექტორი, სამედიცინო ფარმაცოლოგიის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორი;

³ასოცირებული პროფესორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პათოფიზიოლოგიის დეპარტამენტი;

⁴თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო უნარ-ჩვევების ცენტრის მოწვეული პადაგოგი; პორტოს უნივერსიტეტის ჯანდაცვის ფაკულტეტის დოქტორანტი;

⁵ასოცირებული პროფესორი, ბიოქიმიის და ფარმაცოლოგიის მიმართულების ხელმძღვანელი, საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებათა სკოლა, ფარმაციის დეპარტამენტი

აბსტრაქტი

ჰიპერტენზიით განპირობებული გართულებისა და დღემდე არსებული ანტიჰიპერტენზიული საშუალებების გვერდითი ეფექტების გამო, ჰიპერტონული დაავადების მკურნალობა კვლავ აქტუალურ პრობლემად რჩება, რაც დღის წესრიგში აყენებს პრინციპულად განსხვავებული მექანიზმების მქონე, ახალი და ეფექტური სამკურნალწამლო საშუალებების შექმნის აუცილებლობას. ბოლო წლებში საგრძნობლად გაიზარდა ინტერესი ციკლური ვაზოაქტიური ნიროპეპტიდ უროტენზინ-2-ის (U-II) მიმართ, რომელიც ძლიერი ვაზოკონსტრიქტორული თვისებებით ხასიათდება. U-II-ის გაზრდილი სეკრეცია და UTR-ის ჭარბი ექსპრესია გამოვლენილია მრავალი პათოლოგიის დროს, რომელთა შორის არის ჰიპერტონული დაავადებაც. U-II/UTR სისტემის როლი ჰიპერტენზიის განვითარებაში ნაკლებად არის შესწავლილი, რის გამოც, მიზნად დავისახეთ, UTR-ის ანტაგონისტის - პალოსურანის გავლენის შესწავლა არტერიულ წნევაზე ლაბ. ვირთაგვებში H. Goldblatt-ის მეთოდით (2 თირკმელი + 1 კლიპი) განვითარებული ექსპერიმენტული არტერიული ჰიპერტენზიის პირობებში.

using the systolic blood pressure measurement system “Систола” (“tail cuff” method). The study results have shown that after 4 weeks of blood hypertension modeling a stable and progressive increase in blood pressure was detected due to the complex action of rennin-angiotensin-aldosterone (RAAS) and sympathetic nervous systems activity. The latter enhances renin production and peripheral vasoconstriction. After treatment with Palosuran, a statistically significant decrease in SBP was observed in all study group animals supposedly through an antagonistic effect on UTR. According to the literature UG-2 in small doses active production of NO (by activating NO-synthase) leading to the dilation of blood vessels as an endothelin-dependent vasodilator. After administration of LNAME, there was an unreliable increase in systemic blood pressure (SBP) compared to animals treated with Palosuran. Compared to control (untreated) group rats, systemic blood pressure was significantly reduced only in case when treatment was started earlier (at early stage of hypertension). Administration of LNAME, as a NO-synthase inhibitor, should have increase systemic blood pressure that was not detected in palosuran-treated group rats, especially at the early stage of hypertension. Supposedly, Palosuran, inhibiting the effect of urotensin, increases NO production and thereby reduces the vasoconstrictive effect of LNAME. The antihypertensive effect of Palosuran was less expressed at late stages of hypertension. Supposedly, due to the blood vessels injury as a result of longstanding hypertension, increasing UG-2 production thereby supporting manifestation of endothelin-independent vasoconstrictive effect of urotensin. Palosuran reveals hypotensive effect in both, healthy and hypertensive rats, and even after administration of LNAME supposedly, due to its UTR antagonistic and vasodilatory effect. In lab. rats the vasodilating effect of palosuran outweighs the inhibitory effect of LNAME on NO and UR-induced endothelial-independent vasoconstrictive effect, especially in the early stages of hypertension.

Keywords: Receptor, antagonist, hypertension, Palosuran, blood, diseases.

Abbreviations:

UTR- Urotensin-II receptor,
 NO- Nitric Oxide,
 (RAAS)- Renin Angiotensin Aldosterone System,
 LNAME -NOS inhibitor,
 (U-II)-Urotensin-II

ვითარებებში, ჰიპერტენზიის მოდელირებიდან 4 და 8 კვირის შემდეგ, ხდებოდა პალოსურანის ინტრაპერიტონული შეყვანა 4 კვირის განმავლობაში (10 მგ/კგ დღეში ერთჯერ). მკურნალობის დამთავრების შემდეგ, ასევე ინტრაპერიტონულად, შეგვყავდა NO- სინთაზას ინჰიბიტორი LNAME (10 მგ/კგ ერთჯერადად). არტერიული წნევა იზომებოდა არაინვაზიურად (კუდში) „tail cuff“-ის მეთოდით, არტერიული წნევის გაზომვის სისტემის “Систола”-ს გამოყენებით. ჩატარებული კვლევით დადგინდა, რომ პალოსურანი, როგორც ჯანმრთელ, ისე ჰიპერტენზირებულ ვირთარებებში ავლენს ჰიპოტენზიურ ეფექტს, რაც მისი უროტენზინ II-ის რეცეპტორებზე ანტაგონისტური და შესაბამისად, ვაზოდილატაციური მოქმედებით აიხსნება. პალოსურანი ჰიპოტენზიურ ეფექტს ავლენს LNAME-ს მოქმედების შემდეგაც, რის გამოც, შეიძლება ითქვას, რომ ლაბორატორიულ ვირთარებებში პალოსურანის ვაზოდილატაციური ეფექტი აჭარბებს LNAME-ს NO-ზე მაინჰიბირებელ ზემოქმედებას და უროტენზინით განპირობებულ ენდოთელიუმ დამოუკიდებელ ვაზოკონსტრიქციულ ეფექტს, განსაკუთრებით ჰიპერტენზიის ადრეულ ეტაპზე.

საკვანძო სიტყვები: რეცეპტორი, ანტაგონისტი, ჰიპერტენზია, პალოსურანი, სისხლი, დაავადებები.

აბრევიატურა:

UTR- უროტენზინ-II რეცეპტორი,
 NO-აზოტის ოქსიდი,
 (RAAS)- რენინი ანგიოტენზინ ალდოსტერონის სისტემა,
 LNAME-NOS ინჰიბიტორი,
 (U-II)- უროტენზინ-II.

Compression of Fine Architecture of the Hippocampus in Different Aged Rats. Electron Microscopic Study

Nino Lomidze¹, Nino Pochkhidze²,
Pikria Khomasuridze³, Mzia Zhvania⁴

¹ PhD (s), Ilia State University, School of Life Sciences and Medicine;

² PhD (s), Ivane Beritashvili, Center of Experimental Biomedicine, Ilia State University;

³ PhD (s), Ilia State University;

⁴ PhD, Ilia State University, Center of Experimental Biomedicine, Ilia State University

Aging is physiologic process. During aging different types of progressive processes are taking place, as physiological as hallmarks of pathological events. One of the most vulnerable process is cognition, even physiological changes associated with normal healthy aging affects cognition. Causes irreversible changes. Nowadays little is known about how aging affects central nervous system fine architecture, changes that are taking place during physiological aging and not the pathological ones. How aging changes ultrastructure of specific places responsible different tasks, for example, cognition.

In the following work is described ultrastructure of Hippocampal C1 field in different ages (Adolescent, Adult, Senescent) of Wistar rats, using transmission electron microscope.

The Ultrastructure of adult and adolescent rats are almost same. The remarkable changes are expressed between adult and senescent rats. Precisely, in the last one there are following ultrastructural modifications – lipofuscin concentrations, small destructive cytoplasmic organelles, changes in presynaptic vesicular and mitochondrial quantity. Rare apoptotic signs in neurons.

Analysis of all this means that aging in rat's hippocampus causes selective changes, also it underlines changes in neurotransmission and neuronal developmental pathways.

Key words: Aging. Hippocampal C1 field. Ultrastructure. Rats.

Acknowledgments. This research is supported by Shota Rustaveli National Science Foundation: Grants: #PHD 18-1146 and #DP2016_17

სხვადასხვა ასაკის ვირთაგვებში ჰიპოკამპუსის ნატიფი ულტრასტრუქტურის შედარება. ელექტრონული მიკროსკოპით შესწავლა

ნინო ლომიძე¹, ნინო ფოჩხიძე²,
ფიქრია ხომასურიძე³, მზია ჯვანია⁴

¹ დოქტორანტი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი;

² დოქტორანტი, ი. ბერიტაშვილის სახელობის ექსპერიმენტული ბიოსამედიცინო ცენტრი;

³ დოქტორანტი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი;

⁴ მედიცინის აკადემიური დოქტორი, დეპარტამენტის პროფესორი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ი. ბერიტაშვილის სახელობის ექსპერიმენტული ბიოსამედიცინო ცენტრი

ასაკი ფიზიოლოგიური ფენომენია. ასაკთან ერთად, ორგანიზმში პროგრესული ცვლილებები ვითარდება. რიგ შემთხვევებში მათ სხვადასხვა დაავადებების რისკ-ფაქტორებად განიხილავენ. კოგნიტური სფერო ასაკის მიმართ ერთ-ერთი განსაკუთრებით მოწყვლადია. ფიზიოლოგიური დაბერებაც კი, რომელიც ასაკთან დაკავშირებულ ცვლილებებთან არ ასოცირდება, ასევე შეიძლება ხასიათდებოდეს რიგი ზომიერი კოგნიტური დარღვევებით. ასაკის ეფექტები კოგნიტური თავის ტვინის სტრუქტურულ და ფუნქციურ ორგანიზაციაზე სრულად გაშუქებული მაინც არ არის. ერთ-ერთი განსაკუთრებით საინტერესო საკითხი სხვადასხვა ასაკის ორგანიზმებში თავის ტვინის კოგნიტური უბნების ულტრასტრუქტურის შესწავლა/შედარებაა.

წარმოდგენილ ნაშრომში, ტრანსმისიული ელექტრონული მიკროსკოპის გამოყენებით, ახალგაზრდა, ზრდასრულ და ასაკოვან მამრ ვირთაგვებში ჰიპოკამპის CA1 ველის ნატიფი აღნაგობა აღწერილი. ახალგაზრდა და ზრდასრული ცხოველების ულტრასტრუქტურა თითქმის მსგავსი იყო. ამასთანავე, გამოხატული განსხვავება გამოვლინდა ზრდასრულ და ასაკოვან ვირთაგვებს შორის.

კერძოდ, ამ უკანასკნელების რიგ ნეირონებში აღინიშნა მეტწილად ზომიერი ულტრასტრუქტურული მოდიფიკაციები - ლიპოფუსცინის კონცენტრაციები, ზომიერად დესტრუქტურირებული ციტოპლაზმური ორგანოები, ასევე პრესინფსური მიტოქონდრიების და სინაფსური ვეზიკულების რაოდენობრივი ცვლილებები. იშვიათ ნეირონებში ვლინდებოდა აპოპტოზის ნიშნები. მონაცემები მიუთითებენ, რომ ასაკი ვირთაგვების ჰიპოკამპში სელექციურ ულტრასტრუქტურულ ცვლილებებს იწვევს. ასეთი ცვლილებები ნეიროტრანსმისიასა და ჰიპოკამპის რიგ ნეირონულ ქსელებში განვითარებულ ცვლილებებზე მიუთითებენ.

საკვანძო სიტყვები: ასაკი, ჰიპოკამპის CA1 ველი, ულტრასტრუქტურა, ვირთაგვა.

კვლევა მიმდინარეობას შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მხარდაჭერით. გრანტი: #PHD 18-1146 და #DP 2016_17

Measuring Knowledge Level of Family Planning and Reproductive Health of Undergraduate Male Students in Mongolia

Badrangui Bat-Orgil¹, Enkhtsetseg Jamsranjav², Amarsaikhan Dashtseren³, Khorolsuren Lhagvasuren⁴, Oyunbileg Dulamsuren⁵, Myadagmaa Jaalkhorol⁶

¹Master course student. Department of Preventive Medicine, School of Public Health, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia;

²MD, PhD, Prof. Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Mongolian National University of Medical Sciences;

³MD, PhD, Prof. Department of Health Policy, School of Public Health, Mongolian National University of Medical Sciences;

⁴MBA, MPH, PhD. Department of Health Social work and Social Sciences, School of Public Health, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia;

⁵MD, PhD; Department of Health Social work and Social Sciences, School of Public Health, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia;

⁶Supervisor, MD, PhD.. Department of Preventive Medicine, School of Public Health, Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia

Objective: To determine the knowledge, attitudes and practices of reproductive health and family planning of male students aged between 18-24 studying in Mongolian universities.

Methods: The survey was conducted by cross sectional. Data were obtained online from male students at the University of Internal Affairs, the Mongolian National Defense University, the Mongolian University of Life Sciences, and the Mongolian National University of Medical Science using standard WHO questionnaires.

Results: The study involved 221 university students, with an average age of 20.03 and 52.9% of the respondents were single and 5.4% were married. 76.5% of the participants had sexual intercourse. When asked if the level of awareness about hormonal contraceptives, 75.6% answered they do not know, while 51.6% ($p = 0.001$) of married men were correct when it came answered to testing for contraceptive side effects. 45.7% are aware of emergency contraception and 83.7% answered condoms are the best way to prevent pregnancy. The average age for first sexual intercourse was

16.9; 31.3% for first sexual intercourse, and 67.7% for unplanned first sexual intercourse. 32.2% had casual sex while under the influence of alcohol. 53.6% of respondents do not talk to their parents about reproductive health. 84.2% of them attended reproductive health programs at high school, and 46.4% answered that the knowledge they were learning was insufficient for their current condition. In addition, 91.9% answered that family planning is correct, while 72.2% do not know about the government family planning policy. In stable family relationships, 71.3% said that family trust is fundamental reason for stable family and the main reason for divorce is poor family trust, 68.9% said. 56.9% had unplanned births. When asked how high the number of unwanted pregnancies and abortions is among young people, 75.6% said it is high, and 46.4% answered they know someone who had these problems around the participants.

Conclusion: Male students aged between 18-24 have inadequate knowledge of family planning and modern contraceptives.

Keywords: Reproductive health, male students, family planning, contraception, abortion

Glymphatic System

Aditi Negi¹, Laakshi Singla², Krishna Suresh³,
Nikunj Agarwal⁴

^{1,2,3,4}VIIth Semester students, MD Program, Ivane
Javakhishvili Tbilisi State University

Glymphatic system is waste clearance of brain which has been discovered recently. It has three regions periarterial and perivascular space, interposed brain parenchyma. Glymphatic pathway function in distribution of cerebrospinal fluid to whole brain and it also function in removal of externally injected and internal metabolite. Mainly functional during sleep. Cerebrospinal fluid is passed from subarachnoid space to the periarterial space, from there it passes to interstitial space which is done by aquaporin 4, now the cerebrospinal fluid-interstitial fluid along with waste from interstitial space is transported to perivenous space and then it exits into systemic circulation. The correlation between formation of plaque and glymphatic function hint that A β can lead to reduced cerebrospinal fluid in human. Apparently reduced glymphatic function leads to reduced clearance of A β , and that A β can directly or indirectly affect flow in the glymphatic pathway. The decreased activity of the glymphatic system can be an important risk factor for development of neurodegenerative problems. The deletion of aquaporin 4 does not alter the presentation of proteins involved in synthesis or degradation of A β , explaining that reduction of aquaporin 4 results in reduced parenchymal clearance of A β . Vascular polarization of astrocytic aquaporin 4 is probably lost in reactive astrocytes in older people. Explaining decline in glymphatic function in older people might be in part due to irregularity of astroglial water transport. Other factors perhaps contributing to the reduction of glymphatic activity with aging are the decline in cerebrospinal fluid production by 66% and cerebrospinal fluid pressure by almost 27%. Sleep was always considered the most important factor for the survival of any living being but was not never fully understood the logic behind it but as the studies were conducted it was the functioning of glymphatic system behind the reason as our body is so finely constructed that while we are awake the body keeps the function of glymphatic system at rest which can be because of norepinephrine during the arousal state. It provides resistance towards convective exchange of cerebrospinal fluid and interstitial fluid through the help of astrocyte end feets which relaxes

during awake phase and disrupt the convective flow. As the individual ages the periarterial spaces stiffens and the exchange is compromised.

Keywords: sleep, cerebrospinal fluid, glymphatic system aquaporin 4, neurodegenerative diseases, beta amyloid, aging.

Abbreviations: A β - Amyloid beta.

Quality of Life Improvement by Early Detection of Hearing Loss Using High-frequency Audiometry

Michaela Skerkova¹, Martina Kovalova²,
Tomas Rychly³, Eva Mrazkova⁴,
Hana Tomaskova⁵, Hana Slachtova⁶,
Rastislav Madar⁷

¹MA, student of doctoral degree, Dept of Epidemiology and Public Health, Faculty of Medicine;

²MA, PhD, postdoctoral student, Dept of Epidemiology and Public Health;

³Medical student; 123Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic;

⁴MD, PhD, researcher;

⁵Ass. Prof. PhD; researcher;

⁶MA, PhD, researcher;

⁷Ass. Prof, MD, PhD, FRCPS, Dean;

^{4,5,6,7}Dept. of Epidemiology and Public Health, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic;

^{5,6}Centre for Epidemiological Research, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic

Abstract

Extended high-frequency audiometry as a screening method

Hearing loss is currently a great issue referred to as an epidemic of the 21st by the WHO. The early detection and compensation of hearing deficiency enable full involvement of people into economic and social life. The aim of the project (TJ04000059) is to compare hearing loss using high-frequency audiometry, to find a fast, cheap and simple screening method for hearing testing in adults. The project will contribute to more effective prevention, will develop recommendations and guidelines for a hearing loss screening.

The study of health status and hearing threshold has been provided using the cross-sectional design. The inclusion criteria are the population of both sexes in productive age, individual collection of the sample, the Czech nationality and absence of occupational exposure. The volunteers were interviewed using the structured HAIE and HHI questionnaires, Montreal cognitive test and also personal and occupational anamnesis, family history. Hearing threshold examinations consist of tympanometry, conventional pure tone audiometry of frequency 0,125-8 kHz, extended high-frequency audiometry of frequency 9-16 kHz, speech audiometry and transient evoked otoacoustic emissions. Hearing loss was evaluated based on medians. Comparison by sex age and frequency was analysed by Wilcoxon signed-rank test and

Man-Whitney test on the significance level of 5% using the SW Stata v.14.

In the first year of the project, 253 persons aged 18-65 years were examined, out of the sample 69% were women. The age groups were divided into 5 categories from 18-24 and further by 10 years of age. The preliminary results (the data collection has not been finished yet) shows higher hearing loss in men comparing with women and significantly worse results for right ears ($p < 0.05$) in both sexes. Statistically significant difference in high-frequency hearing loss between men and women was confirmed especially in the oldest age group ($p < 0.05$). When comparing differences of hearing loss between the frequency 9 kHz and 14 kHz significantly higher loss was confirmed for the frequency

14 kHz for all age groups and also right and left ears ($p < 0.01$).

Based on the preliminary results, increased hearing threshold values were found in relationship with frequency, sex and age in unexposed population. The results of this study will be used for determination of normative values for hearing loss in high frequencies as a guideline for assessment of hearing loss in workers exposed to noise.

Abbreviations:

HHI (Hearing Handicap Inventory);
HAIE (Healthy Aging in Industrial Environment);
WHO (World Health Organization).

Keywords: High frequency audiometry; Hearing loss; General unexposed population.

Plasma Endothelin as a Target of Therapeutic Effects of the Diabephyt Antidiabetic Medicinal Herbal Collection

Lilit Sukiasyan¹, Ruzanna Simonyan²,
Michail Babakhanyan³, Rima Avetisyan⁴,
Vergine Chavushyan⁵, Nodar Sulashvili⁶

¹ PhD Student of Neuroendocrine Relationships Laboratory of Orbeli Institute of Physiology NAS, Yerevan, Republic of Armenia;

² Ph.D., Head of the Laboratory of Metabolism of Reactive Oxygen Species of H. Buniatyan Institute of Biochemistry NAS, Yerevan, Republic of Armenia;

³ DSc, Scientific Center of Artsakh, Stepanakert, Republic of Artsakh;

⁴ Junior researcher of Neuroendocrine Relationships Laboratory of Orbeli Institute of Physiology NAS, Yerevan, Republic of Armenia;

⁵ Ph.D., DSc, Head of Neuroendocrine Relationships Laboratory of Orbeli Institute of Physiology NAS, Yerevan, Republic of Armenia;

⁶ Ph.D., Associate Professor, Head of the Biochemistry and Pharmacology Division of the University of Georgia, Tbilisi, Georgia

Abstract:

Nowadays, type 2 diabetes (T2D) is one of the most common and economically impacting chronic diseases among the population. At the same time, from the pharmacological point of view, natural origin medications are cost-effective therapy options. A characteristic feature of T2D is polymorbidity (chronic inflammation, cardiovascular, neurological diseases, etc), which underlines the feasibility and necessity for multifunctional treatment. Many of the T2D-related cardiovascular complications are pathogenetically attributable to the endothelial dysfunction, referred to as vascular homeostasis dysregulation resulting from an imbalance in biologically active substances production, and namely, NO-signaling impairment and ET-1 over-expression.

ET-1 is an endothelium-derived vasoconstrictor present in normal plasma. Its circulating concentrations evidently elevate in diseases, characterized by endothelium-dependent abnormal relaxation to acetylcholine action. This study's objective was to determine the endothelin level changes after phytotherapy provided with the ethno-botanical medicinal herbal collection Diabephyt and Nivalin (plant-derived acetylcholinesterase inhibitors). The phyto-collection Diabephyt contains leaves of *Stevia rebaudiana* (15%), *Lycium barbarum* (15%),

Leonurus cardiac Lamiaceae (12%), *Melissa officinalis* Lamiaceae (10%), *Menthapiperita* Lamiaceae (8%), *Hypericum perforatum* Lamiaceae (10%), *Smilax officinalis* Lamiaceae (10%), *Sambucusnigra* (10%) and *GanodermaLucidum* (10%).

The superoxide dismutase activity manifested by Diabephyt was determined thereby superoxide (O₂⁻) radicals formed during the hydrogen peroxide cleavage by NH₄O, with the following discoloration by Coomassie brilliant blue dye. This pigment was depressed by Diabephyt, and the specific activity was expressed as 0.3 unit/mg/ml. ET-1 plasma concentrations were determined after the phytotherapy conducted by Diabephyt (50 mg/kg/daily) and Nivalin (0.25 mg/kg/daily) for 3 weeks in rats. The plasma endothelin immunoreactivity in the control group (n=20) was 2.91±0.01, in the Diabephyt group (n=20) – 3.36±0.27, and in the Nivalin group (n=20) – 4.63±0.19. In our study, in the experimental animals' Nivalin group, an increase in endothelin levels by 59.1% was detected compared to the same indices in the control group. In the Diabephyt group, a decrease in endothelin levels by 27.4% was observed compared to the Nivalin group's indices. The statistical analysis characteristics were as follows: F=415.97, P<0.0001.

This study supports the role of plasma endothelin as a participant in the vascular function alteration and underscores it as a possible target for therapeutic processes. Diabephyt herbal collection's synergistic activity suggests a more effective targeting of mechanisms of preventing diabetic angiopathy complications development.

Key words: Antidiabetic herbal collection, endothelin, superoxide dismutase.

Abbreviations:

T2D – Type 2 diabetes

NO – Nitric oxide

ET – Endothelin

Treatment Approaches of the Acute Apical Abscess

Keywords: dental abscess, acute apical abscess, periapical surgery

Mohammad Reza Javaheri¹, Melika alyari²,
Maia Jikia³

The University of Georgia, School of Health Sciences and Public Health;

^{1,2}Student, Dental program in English;

³Supervisor, MD, PhD, Associate Professor

Abstract:

Acute apical abscess (AAA) is a pulpal lesion that destructs periradicular tissues and causes a significant inflammatory reaction from a necrotic pulp. The lesion may be diffuse or localized liquefaction. AAA is identified by a sudden onset and intense pain. AAA patients typically experience mild to serious pain and/or swelling. Usually swelling would not be present if the abscess is restricted to the bone.

Systemic symptoms including leukocytosis, malaise, and high temperature can occur in patients. Thermal or electrical stimulation produces no response as the pulp in these patients is not vital. While, palpation and percussion of the teeth are regularly painful.

Radiographic characteristics of AAA vary from a clear radiolucent lesion to no changes to widening of the PDL space based on the degree of hard tissue destruction.

Elimination of the etiological factors, usual root canal therapy, and release of pressure (drainage where possible) results in the treatment of the vast majority of cases of AAA. The main indications for periapical surgery are procedural accidents, anatomic complexity of the root canal system, symptomatic cases, and horizontal apical fracture, in addition to corrective surgery and biopsy.

Patients with abscesses must have their temperature measured, and they must be checked for malaise, lymphadenopathy, and fascial space infection. These patients should receive immediate elimination of etiological factors, including drainage of the swelling. Those with a fascial space infection (cellulitis) should be monitored carefully and be treated with adjunctive antibiotics.

Routinely, if the patient has acute apical periodontitis with serious symptoms, obturation is not indicated. These are emergency conditions; therefore, it is recommended to resolve the early issues and postpone definitive treatment. AAA has been resolved in a single visit, while this is typically not suggested.

AC-Mode of Chemotherapy Driven Hyperhomocysteinemia

Ashot Avagimyan¹, Lev Kakturskiy²,
Artashes Aznauryan³, Nodar Sulashvili⁴

¹ 6th year student of General Medicine Faculty of Yerevan State Medical University after M. Heratsi, Yerevan, Republic of Armenia;

² MD Clinical Pathologist, Ph.D. Professor of Molecular Pathology of Cardiovascular System, MsD, corresponding member of Russian Academy of Science, President of Russian Association of Pathology, Scientific Director of FSBI Institute of Human Morphology, Moscow, Russian Federation;

³ MD Clinical Morphologist, Ph.D. Professor of Human Morphology, MsD, Lecturer of Histology, Cytology and Embryology Department of Yerevan Medical University after M. Heratsi, Yerevan, Republic of Armenia;

⁴ MD, Ph.D. Associate Professor, Head of the Biochemistry and Pharmacology Division, the Faculty of Pharmacy of School of Health Science and Public Health at the University of Georgia, Tbilisi, Republic of Georgia

Nowadays, mortality from cardiovascular (CVD) and oncological diseases have become the leading cause of death in countries with high and average GDP and HDI. In the context of the above, the issue of chemotherapy-induced cardiotoxicity seems fundamentally relevant. Despite the dynamic progress of therapeutic oncology, anthracycline drugs which have been considered as highly effective but cardiotoxic ones since the 70s of the 20th century, without losing their demand, still remain irreplaceable components of different chemotherapy modes such as AC, FAC, etc. AC-mode of chemotherapy is: Doxorubicin (adriamycin) + cyclophosphamide; FAC-mode of chemotherapy is: Fluorouracil, Doxorubicin (adriamycin) and Cytosan.

Despite a comprehensive and versatile assessment of this issue, the question of anthracycline-induced iatrogenic cardiotoxicity, particularly doxorubicin (DOX)-related impairment of cardiovascular homeostasis, remains obscure. Doxorubicin is found to be an orchestrator of various pathophysiological mechanisms and pathobiochemical aspects underlying cardiovascular morpho-functional homeostasis's disequilibrium. In this regard, we decided to investigate the possible relationship between the AC mode of chemotherapy components and homocysteine level.

For this experimental work, 20 inbrand Wistar

rats were used. Trimetazidine (TMZ) was used as a stabilizer of morphofunctional homeostasis of the cardiovascular system. The course dose of DOX was 15 mg/kg, cyclophosphamide (CY) 150 mg/kg, and the course dose of TMZ was 42 mg/kg. The experiment lasted 14 days. Homocysteine determination was carried out by a quantitative, enzyme-linked immunosorbent assay using the Rat Homocysteine ELISA Kit (CSB-E13376r, Cusabio Biotech Co Ltd., China). The test system's measuring range was 0.78-50 nmol/ml, while the sensitivity threshold was 0.195 nmol/ml.

The study's results were as follows: group #1 (administration of sodium chloride solution) 150.60 nmol/ml; group #2 (administration of DOX and CY) 478.62 nmol/ml; group #3 (administration of DOX and CY with TMZ) 276.59 nmol/ml; group #4 (TMZ administration) 147.69 nmol/ml. Statistical characteristic was $F=15450.63$, $P<0.0001$.

After analyzing the above data, it should be noted that the administration of AC mode of chemotherapy is to be considered as a potential trigger of hyperhomocysteinemia development, a generally accepted risk factor for CVD development and progression, whereas trimetazidine by demonstrating its CVD-preventive effect had a modifying effect on the homocysteine level.

Key Words: Cardiotoxicity, chemotherapy, doxorubicin, homocysteine.

Abbreviations:

CVD – Cardiovascular Disease,
GDP – Gross Domestic Product,
HDI – Human Development Index,
DOX – Doxorubicin,
CY – Cyclophosphamide,
TMZ – Trimetazidine.

Concerns and Challenges in Pharmacy Education

Elza Nikoleishvili¹, Mariam Kacharava²,
Marina Darakhvelidze³, Vazha Nebieridze⁴

The University of Georgia, School of Health Sciences, Department of pharmacy;

¹MD. PhD. Professor, The Head of Pharmacy bachelor and master programs;

²Master of pharmaceutical Sciences;

³MD. PhD (s). The Head of Pharmacy Department;

⁴PhD. Assistant-Professor

Abstract:

Education in the field of Health Sciences must be in a close relationship with the Health Care System. Globalization of Pharmacy Education and Practice is an important component of Global Health and Global Education.

The slow shift from traditional drug-dispensing to a patient-centered approach in pharmacy practice requires a fundamental change in the roles and responsibilities of both policymakers and educators. Nowadays in many countries of the World, pharmacists are educated for 6 years and they receive the degree of Doctor of Pharmacy (Pharm D), the requirements of the modern pharmacist are described as well. Pharmacy graduates should be with a special set of skills, knowledge, and competencies, effective and experienced leaders.

Georgia has accumulated serious problems in terms of pharmacy education and pharmaceutical practice. The most important problem is that pharmacist is an unregulated profession in our country. Consequently, pharmacies employ pharmacists who may not have completed a residency program after graduating from the bachelor/master program as well as pharmacists are not required to pass the qualifying exams and therefore are not required to have a license/ certificate.

Clinical and hospital pharmacy in our country is still in its infancy. We are also taking the first steps towards the safety of the medication.

The research conducted by the students of the undergraduate program of the School of Health Sciences at the University of Georgia revealed the barriers to the development of clinical pharmacy and pharmacovigilance: unfavorable policy and administrative environment, lack of awareness of the clinical pharmacy functions, low level of knowledge in clinical disciplines, lack of training and workshops regarding patient-centered medication, lack of communication skills and clinical practice.

All of this indicates what significant changes need to be made in the field of pharmacy education. We must share the good experience of other universities and create modern curricula for undergraduate and graduate programs in pharmacy. In terms of patients' clinical consultation, patient-centered care, rational pharmacotherapy, it will be necessary to give students a deeper modern knowledge in the pharmacology, pharmacotherapy, toxicology, clinical disciplines.

We agree with WHO regarding enhance of competency-based educational model and including it in the curricula. In the context of medication safety students should be able to identify ADRs in authentic descriptions or examples of patient cases and suggest pharmacotherapeutic interventions for relatively simple cases of ADRs, provide rational pharmacotherapy and medication management services.

Regulation of the profession, licensing/ certification, strong professional councils, lifelong learning in pharmacy based on continuing education (CE) and continuing professional development (CPD) is the cornerstone of modern pharmaceutical education.

Key words: pharmacy, education, health care

Abbreviations:

WHO – World Health Organization

CE – continuing education

CPD – continuing professional development

Multidrug Resistance: Clinical Significance and Solutions

Babak Fozooni Moqadam¹, Lia Tsiklauri²

¹BA student, 4th semester, Pharmacy English Program, The University of Georgia, School of Health Sciences and Public Health, Georgia;

²Supervisor, PhD, Senior Researcher, I. Kutateladze Institute of Pharmacochimistry, TSMU, Georgia

Multidrug resistance (MDR) is a remarkable problem in the therapy of several disorders. MDR is a phenomenon when cells become resistant to diverse pharmacologically active compounds with structural and functional differences. Numerous mechanisms for MDR have been suggested, including enhanced drug efflux due to ABC-transporter protein overexpression. Consequently, the development of ABC-transporter modulators has been supposed rational approaches for overcoming MDR.

The searches of scientific literature were performed in PubMed/MEDLINE, and Google Scholar databases to choose studies that examined the effect of MDR on clinical results and attempts to address this phenomenon. All retrieved papers were analyzed and those considered relevant for the purpose were included.

In almost all disorders, the MDR phenotype plays a key role in treatment ineffectiveness. It is a characteristic found in all living things, from microorganisms to humans. Several mechanisms of MDR, such as enzymatic degradation, attachment site mutation, down-regulation of outer membrane proteins and efflux pumps have been proposed. MDR membrane proteins (ABC-transporter) are important regulators of drug resistance since they efflux a variety of substrates across the cell membrane versus a concentration gradient using energy derived from ATP hydrolysis to ADP. MDR-ABC-transporters are unique because they recognize specific chemical substrates and extract them into the extracellular milieu. These efflux transporters lower intracellular concentrations of drug and impair drug response, limiting successful therapy. Many of these transporters play an essential role in tissue defense and are found primarily in the kidney, pancreas, liver, gastrointestinal tract, and testes and brain endothelium vessels. After the detection of the critical function of ABC-transporter overexpression in MDR, researchers have focused their efforts on finding drugs that can antagonize or inactivate these

transporters in order to overcome drug resistance. Numerous MDR inhibitors have been identified, but none of them have been manifested clinically useful without side effects. Compared with conventional methods, nanotechnology provides an innovative and promising alternative strategy to reduce drug resistance. Nanotechnology-based co-delivery techniques possess great advantages for site-specifying targeting, controlled drug release, and identical drug PK profiles.

Nanoparticles are widely developing in an effort to overcome MDR. Nanocarriers have effectively overcome the problem of poor intracellular concentration, lack of targeting tissues and low bio-availability.

Keywords: multidrug resistance, drug efflux, MDR inhibitors, nanocarriers.

Abbreviations: Adenosine diphosphate (ADP), ATP-binding cassette (ABC), Multidrug resistance (MDR), Pharmacokinetics (PK).

Phytochemical Screening and Acute Toxicity of *Nepeta sibirica* L

Enkhjin Gansukh¹, Chimgee Tserendash²,
Nomin Munkhbat³, Odontuya Gendaram⁴,
Yeruult Chultemsuren⁵, Enkhmaa Gonchig⁶

Department of Pharmacology, School of Bio-Medicine, Mongolian National University of Medical Sciences, Institute of Chemistry and Chemical Technology, MAS;

¹ MD, graduate student. Department of Pharmacology, School of Biomedicine, Mongolian National University of Medical Sciences;

² PhD, Associate Professor. Department of Pharmacology, School of Biomedicine, Mongolian National University of Medical Sciences;

³ Researcher. Institute of Chemistry and Chemical Technology, Mongolian Academy of Sciences;

⁴ PhD, Professor. Institute of Chemistry and Chemical Technology, Mongolian Academy of Sciences;

⁵ PhD, Associate Professor. Department of Pharmacology, School of Biomedicine, Mongolian National University of Medical Sciences;

⁶ PhD, Lecturer. Department of Pharmacology, School of Biomedicine, Mongolian National University of Medical Sciences

Abstract

In recent years, the use of herbal medicines has increased. To study the biological and pharmacological action of medicinal plants based on Mongolia's natural resources and the rich resources of traditional medicine is the base to create new herbal medicines. *Nepeta sibirica* L. has been used for the treatment of various diseases and is one of the traditional medicines of Mongolia. Therefore, this study will be the basis for further phytochemical and pharmacological study.

In this study we obtained aqueous, 40% and 70% ethanol extracts of *Nepeta sibirica* L. by the maceration method with following qualitative evaluation by thin layer chromatography and determination of total phenolics and flavonoids according to the pharmacopoeia methods.

Evaluated and acute oral toxicity of aqueous extract in mice using OECD 423 guideline. All animals in the respective dose groups 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000 and 5000 mg/kg body weight were observed for period time. The 2 h, 24 h, 48 h, 72 h mortality rate, behavioral changes and intoxication symptoms were determined and compared with the control group.

The thin layer chromatography analyses indicated that the presence of some phenolics, flavonoids and terpenes in all prepared extracts. The content of total phenolics was calculated in the aqueous extract as 3.80 ± 0.16 , in the 40 % ethanol extract as 3.94 ± 0.04 and in the 70 % ethanol extract as 3.74 ± 0.05 in percentage equivalent to the standard of gallic acid, while total flavonoids 2.00 ± 0.02 , 1.44 ± 0.17 and 2.00 ± 0.12 percentages as the standard of rutin, respectively. Results exhibited that both classes of biological active compounds are almost in the same amount in all prepared extracts. The oral LD50 of the aqueous extract was found to be greater than 5000 mg/kg. The oral median lethal dose results indicate that the aqueous extract of *Nepeta sibirica* L. is in category 5 by oral administration at the tested doses by OECD 423 classification.

Keywords: OECD, aqueous extract, LD50, flavonoids, terpenes.

Abbreviations: OECD – Organization for Economics and Co-operation development;
LD50 – Lethal dose 50%.

Assessment of death mechanisms in terminal phase cancer patients

Mikheil Chkhaidze¹, Revaz Shalamberidze², Akaki Gvazava³, Vasil Tkeshelashvili⁴

PhD Program: Public Health, School of Health Sciences, The University of Georgia, Tbilisi, Georgia;

¹MD, PhD; ²MD, PhDs; ³MD; ⁴MD, JD, PhD, ScD, professor

Background:

Methods:

In order to assess death mechanisms in terminal phase cancer patients, in the first stage a retrospective study was conducted through specially designed questionnaire to examine medical histories of patients admitted to the Palliative Care Clinic of JSC “Universal Medical Center” in 2019. Information on 150 oncology (study group) and 150 neurological (control group) patients was retrospectively obtained. In the second stage, prospective study was performed at the Acad. Z. Kakhiani clinic REDI (2021) to study terminally ill oncological (main study group - 50 patients) and circulatory-neurological (control group, due to history of cerebrovascular stroke, mainly in comatose patients, without tumor intoxication - 44 patients) patients, a total of 94. When monitoring terminal patients, vital signs were recorded for each patient using a specially designed questionnaire. With retrospectively and prospectively obtained data electronic database was created. Databases were processed using SPSS software package.

Results:

In patients in the terminal phase skin discoloration changes and the temperature decreases. If in the terminal phase of cerebrovascular disease most of the patients have skin discoloration anemic (99%) and the temperature is chilled-cold (100%), in oncological patients, in addition to anemic, skin often turns bluish, dark brown, gray, yellowish or greenish (36%), and the temperatures other than chilled-cold (74%) may be hot (10%), especially on the hands and feet. Most oncology patients in the terminal phase experienced decreased appetite, dysphagia, abrupt weight loss and muscle wasting, cachexia, dry mouth and lips, nausea, and vomiting. At the same time, 38.7% of oncology patients experienced obstruction due to tumor compression, and 46.0% - loss of control over stomach action. There was no statistically significant difference in the risk renal failure development

ტერმინალურ ფაზაში კიბოთი დაავადებულ პაციენტებში სიკვდილის მექანიზმების შეფასება

მიხეილ ჩხაიძე¹, რევაზ შალამბერიძე², აკაკი გვაზავა³, ვასილ ტყეშელაშვილი⁴

სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა, საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, თბილისი, საქართველო;

¹MD, PhD; ²MD, PhDs; ³MD;

⁴მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

შესავალი

ლიტერატურაში ფართოდ არის შესწავლილი კიბოს ტერმინალურ ფაზაში მყოფ პაციენტებში მიმდინარე კლინიკური დარღვევები, სიმპტომები, ჩივილები. სიცოცხლის ბოლო დღეებში პაციენტთა ცხოვრების ხარისხის შეძლებისდამავარად გაუმჯობესების მცდელობა, ადვოკატობა, საჭიროებს თანატოგენუზის შემდგომ შესწავლას.

მეთოდები

კიბოს ტერმინალურ ფაზაში მყოფი პაციენტების სიკვდილის მექანიზმების შეფასების მიზნით პირველ ეტაპზე რეტროსპექტრული კვლევით შესწავლილი იქნა სს “უნივერსალური სამედიცინო ცენტრის” პალიატიური მზრუნველობის კლინიკაში 2019 წელს ჰოსპიტალიზებული პაციენტების ავადმყოფობის ისტორიები სპეციალურად შემუშავებული კითხვარის საშუალებით. რეტროსპექტრულად მოპოვებული იქნა ინფორმაცია ტერმინალურ ფაზაში მყოფი 150 ონკოლოგიური (შესასწავლი ჯგუფი) და 150 ნევროლოგიური (საკონტროლო ჯგუფი) პაციენტის შესახებ. მე-2 ეტაპზე პროსპექტრული კვლევით აკად. ზ. კახიანის სახელობის კლინიკა რედში (2021) შესწავლილი იქნა სიცოცხლის ტერმინალურ სტადიაში მყოფი ონკოლოგიური (ძირითადი საკვლევი ჯგუფი- 50 პაციენტი) და ცირკულატორულ-ნევროლოგიური (საკონტროლო ჯგუფი, გადატანილი ცერებრო-ვასკულარული ინსულტის გამო, ძირითადად კომატოზურ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტები, სიმსივნური ინტოქსიკაციის გარეშე-44 პაციენტი) სულ 94 პაციენტი. ტერმინალური პაციენტების მონიტორინგისას, თითოეულ პაციენტზე სასიცოცხლო მაჩვენებლების რეგისტრაცია განხორციელდა სპეციალურად შემუშავებული კითხვარის გამოყენებით. რეტროსპექტრულად და პროსპექტულად მოპოვებული მონაცემებით შეიქმნა ელექტრონული ბაზა. მონაცემთა ბაზები დამუშავებული იქნა პროგრამული პაკეტის SPSS-ის საშუალებით.

in terminal oncology patients compared to the control group. Compared with cancer of digestive organs, the risk of developing compression of the ureter, bladder or urethra increases significantly in urological, liver, breast and gynecological cancers. Compared to the control group, terminal oncology patients received more fluid per day, excreted more fluid in the urine, and accumulated more fluid daily ($p < 0.001$). It is likely that accumulation of fluid in the pleura and abdomen is an accompanying process of thanatogenesis and is not a specific pathology characteristic of oncology patients. According to the primary localization of cancer, accumulation of exudate in the pleura was observed with the highest rate in cases of digestive organs (92.6%) and lung (90.9%) cancers. At the same time, probability of accumulation of exudate in pleura during cancer of the digestive organs is 5.0 times higher compared to urological cancer (OR = 5.0; 95% CI OR = 1.06-23.6). Probability of ascites development in liver cancer cases was 7.7 times higher than in cancers of other organs of digestive system (OR = 7.7; 95% CI OR = 1.3-50.0). In the terminal phase, the liver failure development risk increases 15.1 times in cancer patients (OR = 15.1, 95% CI OR = 2.6 - 86.6). Tumor intoxication is observed with high rate in all studied localizations of cancer, especially in cases of liver cancer (100.0%).

Conclusions:

- Most likely, changes in skin color, drop in temperature, drop in blood pressure, decrease in lymph and blood circulation and saturation, fluid retention in the body (especially in the lower extremities), ascites, accumulation of exudate in the pleural cavity, renal failure, cachexia, loss of control over stomach action, syncope, are common processes accompanying the thanatogenesis.
- Specific mechanisms of death observed in cancer progression and terminal phase include tumor intoxication, liver failure, compression of the urinary tract (ureter, bladder or urethra) or digestive tract (intestines), development of uremia or constipation associated with them, pain syndrome.

Key message: Cancer thanatogenesis requires further study.

Key words: cancer, terminal phase, thanatogenesis.

შედეგები:

ტერმინალურ ფაზაში მყოფ პაციენტებს ეცვლებათ კანის შეფერილობა და უმცირდებათ ტემპერატურა. თუ ცერებრო-ვასკულარული დაავადების ტერმინალურ ფაზაში პაციენტების უმრავლესობას კანის შეფერილობა უხდებათ ანემიური (99%) და ტემპერატურა შეგრილებულ-შეციებული (100%), ონკოლოგიურ პაციენტებში ანემიურთან ერთად კანი ხშირად იღებს მოლურჯო, მუქ ყავიფერ, მონაცრისფრო-მიწისფერ, მოყვითალო ან მომწვანო ელფერს (36%), და ტემპერატურა შეგრილებულ-შეციებულის გარდა (74%) შესაძლოა იყოს ცხელი (10%), განსაკუთრებით ხელბზე და ფეხებზე. ტერმინალურ ფაზაში ონკოლოგიურ პაციენტთა უმრავლესობას აღენიშნებოდა მადის დაქვეითება, დისფაგია, წონის კლება, წონის მკვეთრი დაკლება და კუნთების განლევა, კახექსია, პირისა და ტუჩების სიმშრალე, გულისრევა და ლებინება. ამავე დროს, ონკოლოგიურ პაციენტთა 38,7%-ს აღენიშნება სიმსივნის კომპრესიით განპირობებული გაუვალობა, ხოლო 46,0%-ს - კუჭის მოქმედებაზე კონტროლის დაკარგვა. ტერმინალურ ფაზაში მყოფ ონკოლოგიურ პაციენტებში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით არ ყოფილა გამოვლენილი თირკმლების უკმარისობის განვითარების რისკის სტატისტიკურად სარწმუნო სხვაობა. დიგესტიური ორგანოების კიბოსთან შედარებით შარდსაწვეთის, შარდის ბუშტის ან შარდსადინარის სიმსივნური კომპრესიის განვითარების რისკი საგრძნობლად მატულობს უროლოგიური, ღვიძლის, ძუძუს და გინეკოლოგიური კიბოს დროს. ტერმინალურ ფაზაში მყოფ ონკოლოგიურ პაციენტები საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით დღე-ღამის განმავლობაში იღებდნენ მეტი რაოდენობით სითხეს, მეტი რაოდენობით გამოყოფენ სითხეს შარდის სახით და მათ ყოველდღიურად მეტი ოდენობით სითხე უგროვდებოდათ ორგანიზმში ($p < 0.001$). სავარაუდოა, რომ პლევრაში და მუცლის ღრუში სითხის დაგროვება არის თანატოგენეზის თანხმლები პროცესი და არ წარმოადგენს ონკოლოგიური პაციენტებისათვის დამახასიათებელ სპეციფიკურ პათოლოგიას. პლევრაში ექსუდატის დაგროვება კიბოს პირველადი ლოკალიზაციის მიხედვით ყველაზე მაღალი სიხშირით აღინიშნა დიგესტიური ორგანოების (92,6%) და ფილტვის (90,9%) კიბოს დროს. ამავე დროს, დიგესტიური ორგანოების კიბოს დროს პლევრაში ექსუდატის დაგროვების სიხშირის ალბათობა 5.0-ჯერ მაღალია უროლოგიურ კიბოსთან შედარებით (OR=5.0; 95% CI OR=1.06-23.6). ღვიძლის კიბოს შემთხვევებში ასციტის განვითარების ალბათობა უფრო

მაღალი იყო 7.7-ჯერ დიგესტიური სისტემის სხვა ორგანოების კიბოსთან შედარებით (OR=7.7; 95% CI OR=1.3-50.0). ტერმინალურ ფაზაში ონკოლოგიურ პაციენტებში 15.1-ჯერ იზრდება ღვიძლის უკმარისობის განვითარების რისკი (OR = 15.1, 95%CI OR = 2.6 - 86.6). სიმსივნური ინტოქსიკაცია მაღალი სიხშირით აღინიშნება კიბოს ყველა შესწავლილი ლოკალიზაციის დროს, განსაკუთრებით კი ღვიძლის კიბოს შემთხვევებში (100,0%).

დასკვნები:

- კანის შეფერილობის ცვლილებები, ტემპერატურის დაცემა, არტერიული წნევის დაცემა, ლიმფისა და სისხლის ცირკულაციის და სატურაციის შემცირება, სხეულში (განსაკუთრებით ქვემო კიდურებში) სითხის შეგუბება, ასციტი, ექსუდატის დაგროვება პლევრის ღრუში, თირკმლების უკმარისობა, კახექსია, კუჭის მოქმედებაზე კონტროლის დაკარგვა, დისპნოე, სინკოპე დიდი ალბათობით წარმოადგენენ თანატოგენეზის საერთო თანხმლებ პროცესებს.
- კიბოს პროგრსირებისა და ტერმინალურ ფაზაში გამოკვეთილი მიმდინარე სპეციფიური სიკვდილის მექანიზმებია სიმსივნური ინტოქსიკაცია, ღვიძლის უკმარისობა, სამარდე სისტემის (შარდსაწვეთის, შარდის ბუშტის ან შარდსადინარის) ან დიგესტიური ტრაქტის (ნაწლავების) კომპრესია, მათთან დაკავშირებული ურემიის ან გაუვალობის განვითარება, ტკივილის სინდრომი.

გზავნილი: კიბოს თანატოგენეზი საჭიროებს შემდგომ კვლევას.

საძიებო სიტყვები: კიბო, ტერმინალური ფაზა, თანატოგენეზი.

Female Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019 (Poster Resume)

Tamar Lobzhanidze¹, Tamar Gvazava²,
Dina Kurdiani³, Nino Abesadze⁴, Natia Shavdia⁵,
Mikheil Chkhaidze⁶, Salome Gudavadze⁷,
Vasil Tkeshelashvili⁸

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹⁻⁷PhD Students;

⁸Supervisor, MD, JD, PhD, ScD, Professor

First vision:

In 2015-2019, 52,178 cases of cancer were registered, including 29,303 (56%) cases of cancer in females and 22,875 (44%) cases in males. Breast cancer ranks 1st place in the structure of cancer in the female population, both in Georgia (ASR=62.9; 95%CI= 61.6-64.2) and in Tbilisi (ASR=85.0; 95%CI=82.1-87.8). The 2nd and 3rd places are occupied by gynecological (ASR=36.4) and thyroid (ASR=33.8; 95%CI=32.7-34.9) cancers in Georgia, while in Tbilisi, in contrast, thyroid (ASR=51.5; 95%CI= 49.2-53.9) and gynecological (ASR=44.3) cancers, respectively. In the two female populations under review, in the structure of the 10 main sites cancer, the specific weight of cancers of the reproductive system organs was 53% -55%. The specific gravity of the organs of the reproductive system, thyroid and colorectal cancers, or cancer sites that are subject to the screening program, was 79% -80%. At first glance, it is clear that blood, lymphatic and skin cancers should be included in the screening program and an appropriate guideline should be prepared. Such an expansion of the screening program would increase to 91% the targeted coverage of female main sites cancer screening.

Recommended: Strengthen university research and announce admission of a doctoral student on this topic to start additional doctoral research.

Key words: Female Cancer, Breast, Gynecological, Colorectal, Blood, Lymphatic, Skin, Screening Program, Health Advocacy, Tbilisi, Georgia.

2015-2019 წლებში კიბოს ინციდენტობა საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით (პოსტერის რეზიუმე)

თამარ ლობჯანიძე¹, თამარ გვაზავა²,
დინა ქურდიანი³, ნინო აბესაძე⁴, ნათია შავდია⁵,
მიხეილ ჩხაიძე⁶, სალომე გუდავაძე⁷,
ვასილ ტყეშელაშვილი⁸

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა;

¹⁻⁷ დოქტორანტი;

⁸ ხელმძღვანელი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

პირველი ხედვა:

2015-2019 წლებში რეგისტრირებული იქნა კიბოს 52,178 შემთხვევა, მათ შორის 29,303 (56%) შემთხვევა ქალებში და 22 875 (44%) - მამაკაცებში. ქალთა მოსახლეობაში კიბოთი ავადობის სტრუქტურაში ძუძუს კიბოს უკავია რანგით 1-ლი ადგილი, როგორც საქართველოში (ASR=62.9; 95%CI=61.6-64.2), ისე თბილისში (ASR=85.0; 95%CI=82.1-87.8). რანგით მე-2 და მე-3 ადგილები ეკავათ საქართველოში გინეკოლოგიურ (ASR=36.4; 95%CI=36.3-36.8) და თიროიდულ (ASR=33.8; 95%CI=32.7-34.9) კიბოს, ხოლო თბილისში პირიქით, შესაბამისად თიროიდულ (ASR=51.5; 95%CI=49.2-53.9) და გინეკოლოგიურ (ASR=44.3; 95%CI=42.3-46.2) კიბოს. ორ განხილულ ქალთა პოპულაციაში, 10 ძირითადი ლოკალიზაციის კიბოს სტრუქტურაში, რეპროდუქციული სისტემის ორგანოების კიბოს ხვედრითმა წონამ შეადგინა 53%-55%. რეპროდუქციული სისტემის ორგანოების, თიროიდული და კოლორექტალური კიბოს, ანუ ლოკალიზაციების, რომლებიც ექვემდებარებიან სკრინინგის პროგრამას, ხვედრითმა წონამ შეადგინა 79%-80%. პირველი შეხედვისთანავე ნათელია სისხლის, ლიმფური და კანის კიბოს სკრინინგის პროგრამაში შეტანისა და შესაბამისი გაიდლაინის მომზადების საჭიროება. სკრინინგის პროგრამის ასეთი გაფართოება 91%-მდე გაზრდის ქალის ძირითადი ლოკალიზაციების კიბოს სკრინინგით მიზნობრივ მოცვას.

რეკომენდებულია: საუნივერსიტეტო კვლევის გაძლიერება, დამატებითი სადოქტორო კვლევის დასაწყებად ამ თემაზე დოქტორანტის მიღების გამოცხადება.

საკვანძო სიტყვები: ქალის კიბო, ძუძუ, გინეკოლოგიური, კოლორექტალური, სისხლის, ლიმფური, კანის, სკრინინგის პროგრამა, ჯანმრთელობის ადვოკატობა, თბილისი, საქართველო.

Female Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019

Tamar Lobzhanidze¹, Tamar Gvazava², Dina Kurdiani³, Nino Abesadze⁴, Natia Shavdia⁵, Mikheil Chkhaidze⁶, Salome Gudavadze⁷, Vasil Tkeshelashvili⁸

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

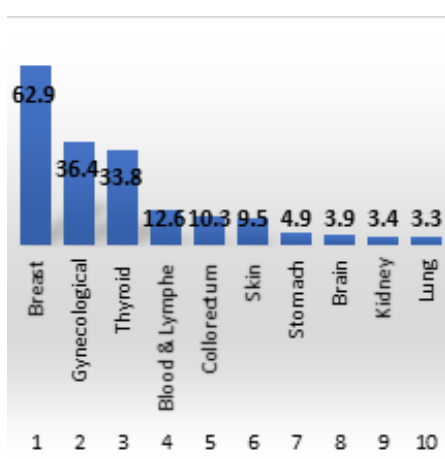
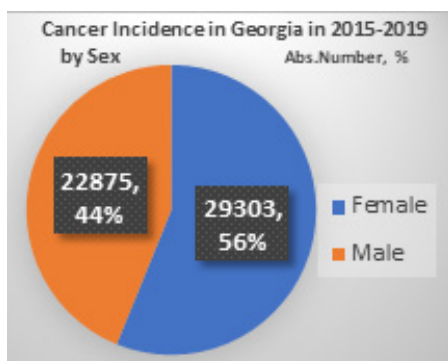
¹⁻⁷ PhD Student; ⁸ Supervisor, MD, JD, PhD, ScD, Professor



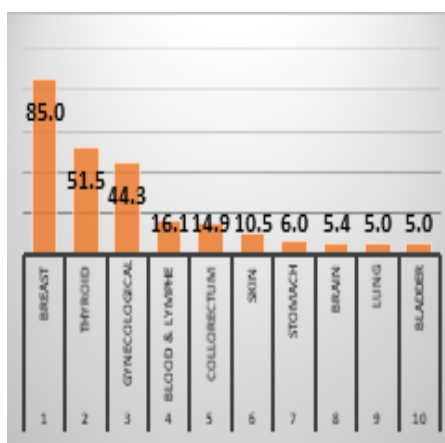
Methodology	10 Main Sites of Female Cancer Incidence in 2015-2019 in Georgia ASR per 100,000 Female	Target
-------------	---	--------

At this stage 7 PhD researches are integrated in the university research program, which requires the study of various aspects. It is developed by the Population Cancer Registry dBase 2015-2019. An analysis obtained as a result of descriptive epidemiological research is underway. The following statistical data were studied: absolute number, crude and age-specific rates (per 100,000), and standardized indicators: ASR, TASR, AAR, SRR, PIR, CR0-64, CR0-74, 95% CI. In 2015-2019, 52,178 cases of cancer were registered, including 29,303 (56%) cases of cancer in females and 22,875 (44%) cases in males.

See the abstract for a description of the primary results of the study.



10 Main Sites of Female Cancer Incidence in 2015-2019 in Tbilisi ASR per 100,000 Female



Clarify the main sites of cancer incidence, its structure and burden; Evaluate the effectiveness of the cancer preventive, diagnostic, treatment, palliative care and insurance programs; Study the chances of survival and risks of the development of relapses and early death; Analysis of follow-up and end-of-life services required for aid; Clarify the impact of difficult-to-manage pain on slowing the progression of cancer and improving quality of life; Study the mechanisms of death of patients in the terminal stage of cancer and determine the main causes of death; Promote the improvement of cancer control programs and guidelines, patient health advocacy, and their insurance packages.

Expected Results

The frequency and structure of cancer cases in the population in the regions and municipalities of Georgia will be determined according to the sex and age of the patients; A cancer atlas of main sites will be created; Cancer control needs will be clarified, municipal programs will be improved, and patient health issues will be strengthened, and cancer patient health advocacy will be promoted.

Female Thyroid Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019 (Resume)

Nino Abesadze¹, Tamar Lobdzanidze²,
Dina Kurdiani³, Tamar Gvazava⁴, Natia Shavdia⁵,
Mikheil Chkhaidze⁶, Salome Gudavadze⁷,
Vasil Tkeshelashvili⁸

The University of Georgia, School of Health Sciences,
PhD Program: Public Health;

¹⁻⁷ PhD Student;

⁸ Supervisor, MD, JD, PhD, ScD, Professor

First Vision:

In 2015-2019, 3960 new cases of thyroid cancer were registered in the female population, with an incidence of 40.8 per 100,000 women. Thyroid cancer ranks 2nd place in the structure of cancer in the female population and it has been appreciably increasing over the last 5 years.

Based on thyroid cancer incidence rates in Georgia and their regions, higher morbidity rates were registered in Tbilisi (ASR=52.4 AAR=64.1) and 7 municipalities (ASR: Kutaisi-36.7, Mestia-40.3, Senaki-37.1, Khobi-35.1, Rustavi-46.6, Khashuri-34.5; and AAR: Kutaisi-44.7, Mestia-56.5, Senaki-43.3, Khobi-41.7, Rustavi-55.2, Oni-53.3) than in Georgia ASR=34.4 and AAR=41.0.

Cumulative risk rates also high compared to Georgia (CR0-64= 2.7; CR0-74=3.1) in some municipalities: Tbilisi (CR0-64= 4.1; CR 0-744.8),Kutaisi (CR0-64= 3.1; CR0-74=3.4), Sachkhere (CR0-64= 3.0; CR0-74=3.2), Tianeti (CR0-64= 2.9; CR0-74=2.9), Ambrolauri (CR0-64= 3.0; CR0-74=3.0), Oni (CR0-64= 1.84; CR0-74=4.19), Zugdidi (CR0-64= 2.6; CR0-74=3.1), Mestia (CR0-64= 4.1; CR0-74=4.5), Senaki (CR0-64= 2.8; CR0-74=3.6), Khobi (CR 0-64= 2.7; CR0-74=3.1), Rustavi (CR0-64= 3.8; CR0-74=4.1),Khashuri (CR0-64= 2.8; CR0-74 =3.1); In order to study the characteristics of geographical prevalence of thyroid cancer , it is necessary to research of the histomorphological type and staging relationships in municipalities with high rates.

Recommended: Enhance surveys by municipalities with high CR and PIR.

Key words: Thyroid Cancer, Incidence, Cumulative Risk, Tbilisi, Georgia, Municipalities.

2015-2019 წლებში ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს ინციდენტობა საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით (პოსტერის რეზიუმე)

ნინო აბესაძე¹, თამარ ლობჯანიძე²,
დინა ქურდიანი³, თამარ გვავა⁴, ნათია შავდია⁵,
მიხეილ ჩხაიძე⁶, სალომე გუდავაძე⁷,
ვასილ ტყეშელაშვილი⁸

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა;

¹⁻⁷ დოქტორანტი;

⁸ ხელმძღვანელი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

პირველი ხედვა:

2015-2019 წლებში ქალთა მოსახლეობაში რეგისტრირებული იქნა ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს 3960 ახალი შემთხვევა, ხოლო ინციდენტობამ 100 000 ქალზე შეადგენა 40,8. 5 წლის მანძილზე ქალთა მოსახლეობაში კიბოთი ავადობის სტრუქტურაში ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს რანგით მუდმივად მე-2 ადგილი უკავია და მის სიხშირეს მზარდი ტენდენცია ახასიათებს. საქართველოს რეგიონებში თიროიდული კიბოს ინციდენტობის მაჩვენებლებზე დაყრდნობით საქართველოს საშუალო მაჩვენებლებზე (ASR=34,4; AAR=41,0) უფრო მაღალი ავადობა იქნა რეგისტრირებული თბილისსა (ASR=52,4; AAR=64,1) და საქართველოს 64 მუნიციპალურ ერთეულიდან 7 მუნიციპალიტეტში (ASR: ქუთაისი-36,7, მესტია-40,3, სენაკი-37,1, ხობი-35,1, რუსთავი-46,6, ხაშური-34,5; AAR: ქუთაისი-44,7, მესტია-56,5, სენაკი-43,3, ხობი-41,7, რუსთავი-55,2, ონი-53,3).

კუმულაციური რისკის მაჩვენებლები (CR0-64 და CR0-74) ასევე მაღალია საქართველოსთან (2,7 და 3,1) შედარებით 12-მუნიციპალიტეტში (თბილისი: 4,1- 4,8; ქუთაისი: 3,1-3,4; საჩხერე: 3,0-3,2; თიანეთი: 2,9-2,9; ამბროლაური: 3,0-3,0; ონი: 1,84- 4,19; ზუგდიდი: 2,6-3,1; მესტია: 4,1-4,5; სენაკი: 2,8-3,6; ხობი: 2,7-3,1; რუსთავი: 3,8-4,1; ხაშური: 2,8-3,15).

ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს გეოგრაფიული გავრცელების თავისებურებების შესწავლის მიზნით საჭიროა ჰისტომორფოლოგიური ტიპებისა და სტადიურობის შედარება მაღალი და დაბალი მაჩვენებლების მქონე მუნიციპალიტეტებს შორის.

რეკომენდებულია: კვლევების გაღრმავება მაღალი CR-ის და PIR-ს მქონე მუნიციპალიტეტების მიხედვით.

საკვანძო სიტყვები: ფარისებრი ჯირკვლის კიბო, ინციდენტობა, კუმულაციური რისკი, თბილისი, საქართველო, მუნიციპალიტეტები.

Female Thyroid Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019

Nino Abesadze¹, Tamar Lobdzanidze², Dina Kurdiani³, Tamar Gvazava⁴, Natia Shavdia⁵, Mikheil Chkhaidze⁶, Salome Gudavadze⁷, Vasil Tkeshelashvili⁸

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹⁻⁷ PhD Student; ⁸Supervisor, MD, JD, PhD, ScD, Professor



Methodology Cumulative Risk of Thyroid Cancer (ICD 73.9) in 2015-2019 in Georgia by municipality Target

3960 new cases of thyroid cancer were registered among females in the period of 2015-2019. Incidence rates were 40,8 per 100 000 for females. Thyroid cancer is the second frequent among all new cases of cancers, registered in women.

An analysis obtained as a result of descriptive epidemiological research is underway. The following statistical data were studied: absolute number, crude and age-specific rates (per 100,000), and standardized indicators: ASR, AAR, PIR, CR0-64, CR0-74, 95% CI.

Geographical differences in thyroid cancer incidence were detected to all indicators. The incidence rate of this municipalities was compared to the incidence of country to identify geographical areas with high rates.

See the abstract for a description of the primary results of the study.

#	Name	CR (0-64)	95% CI		CR (0-74)	95% CI	
1	Georgia	2.72	2.63	2.81	3.13	3.03	3.22
2	Tbilisi	4.10	3.90	4.30	4.80	4.58	5.01
3	Kutaisi	3.15	2.65	3.65	3.48	2.95	4.01
4	Sachkhere	3.01	2.02	4.00	3.20	2.21	4.19
5	Tianeti	2.94	0.95	4.93	2.94	0.95	4.93
6	Ambrolauri	3.04	1.18	4.91	3.04	1.18	4.91
7	Oni	1.84	0.02	3.67	4.19	0.90	7.48
8	Zugdidi	2.62	2.08	3.16	3.15	2.55	3.75
9	Mestia	4.10	1.79	6.40	4.46	2.16	6.76
10	Senaki	2.86	1.92	3.79	3.59	2.47	4.70
11	Khobi	2.68	1.69	3.68	3.12	2.02	4.21
12	Rustavi	3.76	3.17	4.35	4.10	3.48	4.71
13	Khashuri	2.83	1.93	3.73	3.15	2.18	4.11

Determination of the Thyroid cancer burden in cancer incidence and mortality structures, assessing disease progression and patient survival. In order to study geographical distribution of thyroid cancer, it is essential to compare histomorphological types and stages based on different communities with high and low rates of thyroid cancer.

Determination:

- According to the Georgia populationbased cancer registry data of 2015-2019 and the indications of 5year survival rate, it would be possible to identify the population with high risk factors.

The studies of geographic influence in the rise of thyroid cancer will make it possible to depict the main trends and consequently, effective steps will be taken to provide prevalence, screening and treatment methods.

Thyroid Cancer PIR by regions of Georgia in 2015-2019

#	Region	PIR
1	Tbilisi	117.74%
2	Achara	69.02%
3	Guria	82.75%
4	Imereti	99.28%
5	Kakheti	74.31%
6	Mtskheta-Tianeti	86.16%
7	Racha-Lechkhumi- Qvemo Svaneti	121.69%
8	Samegrelo-Zemo Svaneti	103.86%
9	Samtskhe-Javakheti	80.71%
10	Qvemo Qartli	97.52%
11	Shida Qartli	76.36%

Thyroid Cancer (ICD 73.9) Incidence in 2015-2019 in Georgia by municipality to age standardized rates and adjusted rates (ASR, AAR)

2015-2019 YY.	ASR	95% CI		AAR	95% CI	
Georgia	34.4	34.3	34.5	41.0	39.9	42.1
Tbilisi	52.5	52.1	52.7	64.1	61.7	66.5
Kutaisi	36.7	31.1	42.3	44.7	39.1	50.3
Mestia	40.3	18.9	61.7	56.5	35.1	77.9
Senaki	37.1	25.9	48.2	43.3	32.2	54.5
Khobi	35.1	22.7	47.4	41.7	29.4	54.1
Rustavi	46.6	39.6	53.5	55.2	48.3	62.2
Khashuri	34.5	24.0	45.0	40.0	29.5	50.5
Oni	34.2	9.6	58.8	53.3	25.7	74.9

Expected Results

Distribution and structure of thyroid cancer incidence is age-standardized in Tbilisi, and in other regions and municipalities of Georgia in accordance to the regions and municipalities special maps of thyroid cancer statistics will be made.

Female Breast Cancer Incidence in Georgia by regions and municipalities in 2015-2019 (Poster Resume)

Tamar Gvazava¹, Tamar Lobzhanidze²,
Dina Kurdiani³, Nino Abesadze⁴, Natia Shavdia⁵,
Mikheil Chkhaidze⁶, Salome Gudavadze⁷,
Vasil Tkeshelashvili⁸

The University of Georgia, School of Health
Sciences, PhD Program: Public Health;

¹⁻⁷ PhD Students;

⁸ Supervisor, MD, JD, PhD, ScD, Professor

First vision:

In 2015-2019, 29,311 (56%) cases of female cancer were registered, of which 9,298 (31.7%) were breast cancer cases. Breast cancer ranks 1st place in the structure of cancer in the female population, both in Georgia (ASR=62.9; 95%CI=61.6-64.2) and in Tbilisi (ASR=85.0; 95%CI=82.1-87.8). The following is the distribution of breast cancer in female population per location according to age standardized and age adjusted ratios (ASR, AAR): upper outer quadrant holds the 1st place (ASR=14.9; AAR=28.6), upper inner quadrant is the 2nd in row (ASR=4.2; AAR=8.1), and central portion holds the 3rd place (ASR=3.3; AAR=6.3). Based on breast cancer incidence in Georgia and its regions higher than mean incidence rate in Georgia (ASR=62.9; AAR=95.7) was registered in Tbilisi (ASR=84.6; AAR=123.6) and Racha-Lechkhumi and Qvemo Svaneti region (ASR=65.7; AAR=107.2). Breast Cancer Proportional Incidence Rate (PIR) in regions versus overall rate in Georgia is 12.4% higher in Racha-Lechkhumi, 8.8% higher in Shida Kartli and 4.8% higher in Imereti. It is clear at the first glance that in order to further investigate problem of relatively high breast cancer incidence in certain municipalities it is necessary to study PIR per municipalities, especially in Racha-Lechkhumi, Shida Kartli and Imereti.

Recommended: To further investigate regions with high PIR according to its municipalities.

Key words: female cancer, breast, incidence, Tbilisi, Georgia, regions, municipalities.

2015-2019 წლებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობა საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით (პოსტერის რეზიუმე)

თამარ გვაზავა¹, თამარ ლობჯანიძე²,
დინა ქურდიანი³, ნინო აბესაძე⁴, ნათია შავდია⁵,
მიხეილ ჩხაიძე⁶, სალომე გუდავადze⁷,
ვასილ ტყემელაშვილი⁸

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის
მეცნიერებების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა:
საზოგადოებრივი ჯანდაცვა;

¹⁻⁷ დოქტორანტი; ⁸ ხელმძღვანელი, მედიცინის
მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

პირველი ხედვა:

2015-2019 წლებში ქალთა მოსახლეობაში რეგისტრირებული იქნა კიბოს 29,311 (56%) შემთხვევა, მათ შორის ძუძუს კიბოს 9,298 შემთხვევა (31.7%). ქალთა მოსახლეობაში კიბოთი ავადობის სტრუქტურაში ძუძუს კიბოს რანგით 1-ლი ადგილი უკავია, როგორც საქართველოში (ASR=62.9; 95%CI=61.6-64.2), ისე თბილისში (ASR=85.0; 95%CI=82.1-87.8). ქალებში ძუძუს კიბოს ძირითადი სამი ლოკალიზაცია ასაკით სტანდარტიზებული და ასაკით კორექტირებული მაჩვენებლების მიხედვით (ASR, AAR) შემდეგნაირად ნაწილდება: 1-ლ ადგილს იკავებს ზედა ლატერალური კვადრანტი (ASR=14.9; AAR=28.6), მე-2- ზედა მედიალური კვადრანტი (ASR=4.2; AAR=8.1), მე-3-ს კი ცენტრალური ნაწილი (ASR=3.3; AAR=6.3). საქართველოსა და რეგიონებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის მაჩვენებლებზე დაყრდნობით საქართველოს საშუალო მაჩვენებლებზე (ASR=62.9; AAR=95.7), უფრო მაღალი ავადობა იქნა რეგისტრირებული თბილისში (ASR=84.6; AAR=123.6) და რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო სვანეთის რეგიონში (ASR=65.7; AAR=107.2). რეგიონებში ძუძუს კიბოს ინციდენტობის პროპორციული მაჩვენებელი (PIR) საქართველოს საერთო მაჩვენებელთან შედარებით 12.4%-ით მაღალია რაჭა-ლეჩხუმში, 8.8%-ით - შიდა ქართლში და 4.8%-ით - იმერეთში. პირველი შეხედვისთანავე ნათელია, რომ გარკვეულ მუნიციპალიტეტებში ძუძუს კიბოს საგრძნობლად მაღალი ინციდენტობის პრობლემის სიდრმისეული შესწავლისთვის გამოკვლევული უნდა იქნას PIR მუნიციპალიტეტების მიხედვით, განსაკუთრებით რაჭა-ლეჩხუმში, შიდა ქართლსა და იმერეთში.

რეკომენდებულია: კვლევების გაღრმავება მაღალი PIR-ს მქონე რეგიონების მუნიციპალიტეტების მიხედვით.

საკვანძო სიტყვები: ქალის კიბო, ძუძუ, ინციდენტობა, თბილისი, საქართველო, რეგიონები, მუნიციპალიტეტები.

Female Breast Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019

Tamar Gvazava¹, Tamar Lobdzanidze², Dina Kurdiani³, Nino Abesadze⁴, Natia Shavdia⁵, Mikheil Chkhaidze⁶, Salome Gudavadze⁷, Vasil Tkeshelashvili⁸

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

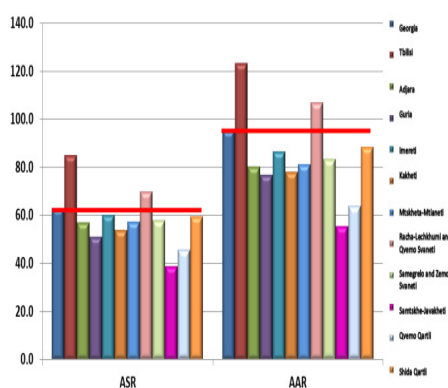
¹⁻⁷ PhD Student; ⁸ Supervisor, MD, JD, PhD, ScD, Professor



Methodology	Breast Cancer Incidence in 2015-2019 in Georgia by regions according to age standardized and age adjusted rates (ASR, AAR)	Target
-------------	--	--------

At this stage Population Cancer Registry dBase 2015-2019 was studied for female breast cancer incidence in Georgia by regions and municipalities. 29,311 cases of cancer were registered in female population, of which 9,298 (31.7%) were breast cancer cases. An analysis obtained as a result of descriptive epidemiological research is underway. The following statistical data were studied: absolute number, crude and age-specific rates (per 100,000), and standardized indicators: ASR, TADR, AAR, SRR, PIR, CR0-64, CR0-74, 95% CI. Based on breast cancer location upper outer quadrant ranks the 1st place (ASR=14.9 AAR). See the abstract for a description of the primary results of the study.

#	Location	ICD Code	ASR	AAR
1	Nipple	C50.0	1,3	2,7
2	Central portion	C50.1	3,3	6,3
3	Upper inner quadrant	C50.2	4,2	8,1
4	Lower inner quadrant	C50.3	1,6	2,6
5	Upper outer quadrant	C50.4	14,9	28,6
6	Lower outer quadrant	C50.5	2,8	4,8
7	Axillary tail	C50.6	0,1	0,2



Breast Cancer PIR by regions of Georgia in 2015-2019

#	Region	PIR
1	Tbilisi	101.2%
2	Adjara	100.6%
3	Guria	92.4%
4	Imereti	104.8%
5	Kakheti	101.4%
6	Mtskheta-Mtianeti	98.9%
7	Racha-Lechkhumi and Qvemo Svaneti	112.4%
8	Samegrelo and Zemo Svaneti	103.0%
9	Samtskhe-Javakheti	89.5%
10	Qvemo Kartli	87.6%
11	Shida Kartli	108.8%

Determination of the breast cancer burden in cancer incidence and mortality structures, assessing disease progression and patient survival. Clarification of the main regions and municipalities of Georgia with the highest breast cancer incidence;

Determination:

- Breast cancer burden in incidence and mortality structures in Georgia by regions and municipalities in 2015-2019 based on population registry data;
- 5-year survival rate of breast cancer patients in Tbilisi in 2015-2019 based on population registry data.

Promotion of the improvement of breast cancer control programs and guidelines, patient health advocacy, and promotion of patient health insurance packages.

Expected Results

The frequency and structure of breast cancer cases in the population in Tbilisi, regions and municipalities of Georgia will be determined according to the age of the patients; Breast cancer atlas of main regions/municipalities will be created; Breast cancer control needs will be clarified, municipal programs will be improved, patient health issues will be strengthened, and patient health advocacy will be promoted.

Gynecological Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019

Dina Kurdiani¹, Tamar Lobdzanidze²,
Tamar Gvazava³, Nino Abesadze⁴,
Natia Shavdia⁵, Mikheil Chkhaidze⁶,
Salome Gudavadze⁷, Vasil Tkeshelashvili⁸

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹⁻⁷ PhD Student;

⁸ Supervisor, MD, JD, PhD, ScD, Professor

At this stage Population Cancer Registry data Base 2015-2019 was studied for gynecological cancer incidence in Georgia by regions and municipalities. 29,303 cases of cancer were registered in female population, of which 5,401 (18.4%) were gynecological cancer cases. An analysis obtained as a result of descriptive epidemiological research is underway. The following statistical data were studied: absolute number, crude and age-specific rates (per 100,000), and standardized indicators: ASR, TASR, AAR, SRR, PIR, CR0-64, CR0-74, 95% CI.

In Georgia, cervical cancer ranks 3rd in the structure of 10 major localized cancers (ASR = 13.4, AAR = 18.9), endometrial cancer - 4th (ASR = 11.3, AAR = 18.5), and ovarian cancer - 6th place. (ASR = 9.8, AAR = 15.1). The highest incidence of gynecological cancer was in Tbilisi (ASR = 44.9; 95% CI = 44.5-45.3), Guria (ASR = 41.4; 95% CI = 40.2-42.6) and Shida Kartli (ASR = 38.3; 95% CI = 37.6-39.1). The incidence of gynecological cancer was lowest in Racha-Lechkhumi and Kvemo Svaneti (ASR = 22.4; 95% CI = 20.5-24.2).

The highest incidence of cervical cancer is observed in Borjomi (ASR = 19.7; 95% CI = 10.0-29.3); Ovarian cancer incidence is highest in Poti (ASR = 21.0; 95% CI = 13.3-28.7); the Uterine cancer - Lentekhi (ASR = 22.03; 95% CI = 0.8-45.3) and the Dedoplistskaro (ASR = 21.03; 95% CI = 10.7-31.3).

Recommendation: Have to Significantly increase the coverage of the female population through the screening program, especially in municipalities with a high incidence of gynecological cancer; Enhance surveys by municipalities with high cumulative risk. Promotion of the improvement of gynecological cancer control programs and guidelines, patient health advocacy, and promotion of patient health insurance packages.

Determination of the gynecological cancer burden in cancer incidence and mortality structures, assessing disease progression and patient survival. Clarification of the main regions and municipalities of Georgia with the highest gynecological cancer incidence;

Key Words: Gynecological cancer incidence, Ovarian cancer, Cervical Cancer, Uterine Cancer.

2015-2019 წლებში გინეკოლოგიური კიბოს ინციდენტობა საქართველოს ქალთა მოსახლეობაში რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტების მიხედვით (პოსტერის რეზიუმე)

დინა ქურდიანი¹, თამარ ლობჯანიძე²,
თამარ გვაზავა³, ნინო აბესაძე⁴, ნათია შავდია⁵,
მიხეილ ჩხაიძე⁶, სალომე გუდავაძე⁷,
ვასილ ტყეშელაშვილი⁸

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა

¹⁻⁷ დოქტორანტი;

⁸ ხელმძღვანელი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

პირველი ხედვა:

2015-2019 წლებში ქალთა პოპულაციაში რეგისტრირებული იქნა კიბოს 29,303 შემთხვევა, მათ შორის გინეკოლოგიური კიბოს 5,432 (18.4%) შემთხვევა. გინეკოლოგიური კიბოს (5,078 შემთხვევა) 93.5%-ს შეადგენდა საშილოსნოს ყელის, საშილოსნოს ტანისა და საკვერცხის კიბო. ასაკით სტანდარტიზებული (ASR) და ასაკით კორექტირებული (AAR) მაჩვენებლებით საქართველოში 10 ძირითადი ლოკალიზაციის კიბოთი ავადობის სტრუქტურაში საშილოსნოს ყელის კიბოს უკავია რანგით მე-3 ადგილი (ASR=13.4, AAR=18.9), საშილოსნოს ტანის კიბოს- მე-4 (ASR=11.3, AAR=18.5), ხოლო საკვერცხის კიბოს- მე-6 ადგილი (ASR=9.8, AAR=15.1). გინეკოლოგიური კიბოს ინციდენტობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი იყო თბილისში (ASR=44.9; 95%-CI=44.5-45.3), გურიაში (ASR=41.4; 95%CI=40.2-42.6) და შიდა ქართლში (ASR=38.3; 95%CI=37.6-39.1). გინეკოლოგიური კიბოს ინციდენტობა ყველაზე დაბალი იყო რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო სვანეთში (ASR=22.4; 95% CI=20.5-24.2).

საშილოსნოს ყელის კიბოს ინციდენტობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი აღინიშნება ბორჯომში (ASR=19.7; 95%CI=10.0-29.3); საკვერცხის კიბოს ინციდენტობა ყველაზე მაღალია ფოთში (ASR=21.0; 95%CI=13.3-28.7); საშილოსნოს ტანის კი - ლენტეხსა (ASR=22.03; 95%CI=0.8-45.3) და დედოფლისწყაროში (ASR=21.03; 95%CI=10.7-31.3).

რეკომენდებულია: სკრინინგის პროგრამით ქალთა მოსახლეობის მოცვის მნიშვნელოვანი გაზრდა, განსაკუთრებით გინეკოლოგიური კიბოს მაღალი ინციდენტობის მუნიციპალიტეტებში; კვლევების გადრეკვა მაღალი კუმულაციური რისკის მქონე მუნიციპალიტეტების მიხედვით.

საკვანძო სიტყვები: გინეკოლოგიური კიბოს ინციდენტობა, საკვერცხის კიბო, საშილოსნოს ყელის კიბო, საშილოსნოს ტანის კიბო.

Gynecological Cancer Incidence in Georgia by Regions and Municipalities in 2015-2019

Dina Kurdiani¹, Tamar Lobdzanidze², Tamar Gvazava³, Nino Abesadze⁴, Natia Shavdia⁵, Mikheil Chkhaidze⁶, Salome Gudavadze⁷, Vasil Tkeshelashvili⁸

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

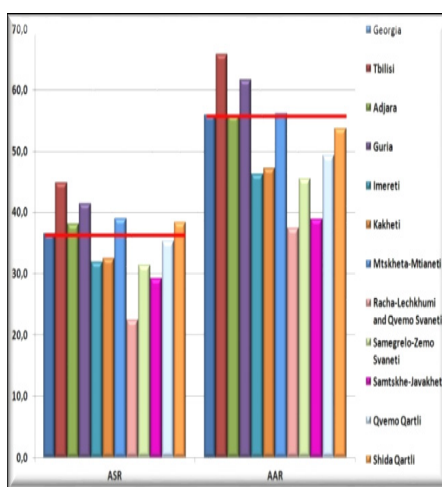
¹⁻⁷ PhD Student; ⁸ Supervisor, MD, JD, PhD, ScD, Professor



Methodology	Gynecological Cancer Incidence in 2015-2019 in Georgia by regions according to age standardized and age adjusted rates (ASR, AAR)	Target
-------------	---	--------

At this stage Population Cancer Registry dBase 2015- 2019 was studied for gynecological cancer incidence in Georgia by regions and municipalities. 29,303 cases of cancer were registered in female population, of which 5,401 (18.4%) were gynecological cancer cases. An analysis obtained as a result of descriptive epidemiological research is underway. The following statistical data were studied: absolute number, crude and age-specific rates(per 100,000), and standardized indicators: ASR, TASR, AAR, SRR, PIR, CR0-64, CR0-74, 95% CI.

See the abstract for a description of the primary results of the study. Gynecological Cancer Incidence by Cancer Sites.



Determination of the gynecological cancer burden in cancer incidence and mortality structures, assessing disease progression and patient survival. Clarification of the main regions and municipalities of Georgia with the highest gynecological cancer incidence; Determination:

- Gynecological cancer burden in incidence and mortality structures in Georgia by regions and municipalities in 2015-2019 based on population registry data;
- 5-year survival rate of gynecological cancer patients in Tbilisi in 2015-2019 based on population registry data.

Promotion of the improvement of gynecological cancer control programs and guidelines, patient health advocacy, and promotion of patient health insurance packages.

#	Location	ASR	AAR
1	Cervix	13,4	18,6
2	Uterus	11,3	18,5
3	Ovary	9,8	15,1
4	Vulva	0,8	1,7
5	Vagina	0,2	0,3
6	Unspecified	1,0	1,6
Total Gynecology		36,5	55,9

Leading Municipalities of Georgia by Cancer Sites in 2015-2019

#	Leading Municipalities	ASR	95%CI
Cervical Cancer			
1	Borjomi	19,7	10.0-29.3
Uterus Cancer			
2	Poti	21,0	13.3-28.7
Ovarian Cancer			
3	Lentekhi	22,0	0.8-45.3
4	Dedoplistskaro	21,0	10.7-31.3

Expected Results

The frequency and structure of Gynecological cancer cases in the population in Tbilisi, regions and municipalities of Georgia will be determined according to the age of the patients; Gynecological cancer atlas of main regions/municipalities will be created; Gynecological cancer control needs will be clarified, municipal programs will be improved, patient health issues will be strengthened, and patient health advocacy will be promoted.

Dental Fluorosis Risk-factors in Pre-school Aged Children Residing Fluoride Deficient Regions of Georgia (Poster Resume)

Megi Sharashenidze¹, Ketevan Nanobashvili², Vasil Tkeshelashvili³

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹ MD, PhD, Associate Professor;

² MD, PhD, Professor;

³ MD, JD, PhD, ScD, Professor

Study Results:

Overall prevalence of DF in a study locations was 6.3%. (36 children) (95% CI=4.3 - 8.3). By study locations DF prevalence in Akhaltsikhe was 4.2% (95% CI=1.6-6.8), and 7.8% in Tbilisi (95% CI=4.9-10.7). Dental fluorosis affects equally both genders. 6.5% of males and 6.0% girls had DF (p<0.005). Results indicate that in study community DF is not associated with gender (p>0.05). Strong positive association between regular high tea consumption rate (≥2 cups/tea/day) and Dental Fluorosis increased Odds, was observed both in Antenatal and Prenatal periods. Moreover, regular high tea consumption during pregnancy increases Odds of DF occurrence 12.6 times more (p<0.003; OR MH=12.6; 95% CI OR MH =1.3-121.9), indicating pregnancy Fluoride exposure affect on immature Deciduous Teeth. Indoor coal-burning pregnancy exposure has abpurt effect on Primary teeth, resulting in Dental Fluorosis occurrence. Low socio-economic status has negative impact on Oral health of a child, as well as general health (OR=5.8; 95% CI OR=2.1- 15.9).

Recommended: In purposes to improve general oral health among children residing in Georgia with different Geographic, Climatal, Ethnic-cultural, biological or life-style conditions, it is recommended to conduct further epidemiologic studies.

Key words: Dental Fluorosis, Prevalence of Dental Fluorosis, Antenatal period, Deciduous teeth.

დენტალური ფლუოროზის გამომწვევი რისკის ფაქტორები საქართველოს ფთორ-დეფიციტურ რეგიონებში მცხოვრებ 1-6 წლამდე ასაკის ბავშვებში (პოსტერის რეზიუმე)

მეგი შარაშენიძე¹, ქეთევან ნანობაშვილი², ვასილ ტყეშელაშვილი³

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა;

¹ ჯანდაცვის აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი;

² მედიცინის აკადემიური დოქტორი, პროფესორი;

³ მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

კვლევის შედეგები:

დენტალური ფლუოროზის გავრცელება კვლევის რეგიონებში 6.3%-ია (95% CI=4.3 - 8.3). ქ. ახალციხეში გავრცელების მაჩვენებელი 4.2%-ს შეადგენს, ხოლო ქ.თბილისში - 7.8%-ს; მამრობითი სქესის რესპოდენტთა 6.5%-ს აღენიშნებოდა დენტალური ფლუოროზის არსებობა, ხოლო მისი გავრცელება მდედრობითი სქესის წარმომადგენლებში - 6.0%-ს. შესაბამისად, კვლევის რეგიონებში 1-6 წლამდე ასაკის ბავშვებში დენტალური ფლუოროზი თანაბრად ვითარდება, როგორც მდედრობითი სქესის, ისე მამრობითი სქესის მქონე ინდივიდებში (p<0.05). ძლიერი დადებითი კორელაციური კავშირი, ჩაის ჭარბი რაოდენობით მიღებასა და დენტალური ფლუოროზის განვითარების რისკის მატებას შორის, აღინიშნებოდა როგორც ანტენატალურ პერიოდში, ისე - დედის ორსულობისას. დედის ორსულობისას ჭარბი რაოდენობით ჩაის რეგულარული მიღება (≥2 ჭიქა/დღე), ბავშვებში 12.6-ჯერ ზრდის დენტალური ფლუოროზის განვითარების რისკს (p<0.003; OR MH=12.6; 95% CI OR MH =1.3-121.9). დენტალური ფლუოროზის განვითარების რისკი 5.8-ჯერ მაღალია ბავშვებში, რომელთა დედები ორსულობისას იმყოფებიან ღია ცეცხლის წყაროს ზემოქმედების ქვეშ (OR=5.8; 95% CI OR=2.1- 15.9).

რეკომენდებულია: საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში გარემოს გეოგრაფიულ-კლიმატური, მოსახლეობის ეთნიკურ-კულტურული, ბიოლოგიური და ცხოვრების წესთან დაკავშირებული ფაქტორების გათვალისწინებით შემდგომი ეპიდემიოლოგიური კვლევების ჩატარება.

საკვანძო სიტყვები: დენტალური ფლუოროზი, ფლუოროზის გავრცელება, ანტენატალური პერიოდი, სარძევე კბილები.

Dental Fluorosis Risk-factors in Pre-school Aged Children Residing Fluoride Deficient Regions of Georgia (Poster Resume)

Megi Sharashenidze¹, Ketevan Nanobashvili², Vasil Tkeshelashvili³

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health

¹MD, PhD, Associate Professor;

² MD, PhD, Professor;

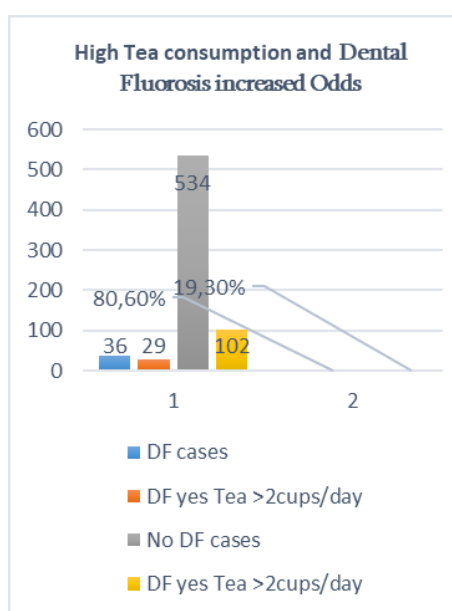
³ MD, JD, PhD, ScD, Professor



Methodology	Dental Fluorosis Increased Odds and Regular High Tea Consumption	Target
-------------	--	--------

The aim of study was to assess Dental Fluorosis risk-factors and their affect on disease occurrence Odds in 1-6 years old children living in Fluoride deficient regions of Georgia. In order to assess DF risk-factors in local population, questionnaires having 46 social and biological variables were introduced. Statistical analysis included 95% Confidence Interval Odds Ratio (OddsRatio [OR]) (95% Confidence Interval [CI]) for risk-factor-disease association power determination.

Overall DF prevalence in study group (n=570) was 6.3% (n=36). By study regions DF prevalence in Tbilisi reached 7.8% (n=26), Akhaltsikhe DF prevalence did not exceed 4.2%, respectively (n=10).



Outline Dental Fluorosis Risk-factors in Fluoride deficient regions of Georgia. Define DF occurrence Odds for various social and biological risk-factors.

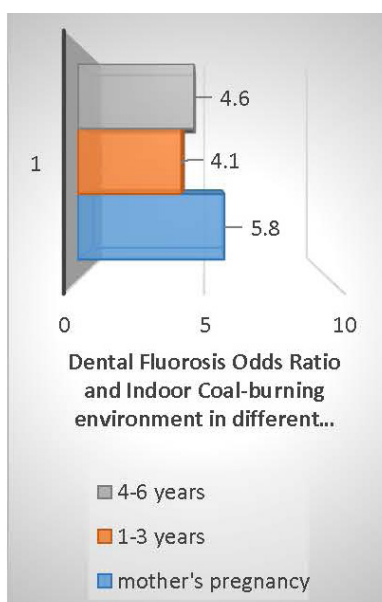
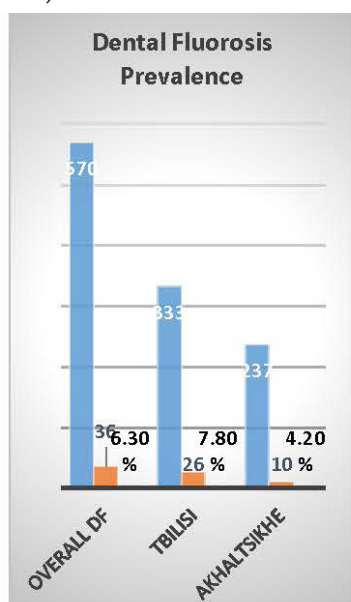
Study Results

Regular high tea consumption rate (≥ 2 cups/tea/day) both during Antenatal and Prenatal periods increases Dental Fluorosis Occurrence Odds 12.6 times ($p < 0.003$; OR MH=12.6; 95% CI OR MH =1.3-121.9). Indoor coal-burning pregnancy exposure is social risk-factor for DF (OR=5.8; 95% CI OR=2.1- 15.9).

Dental Fluorosis Odds Ratio and Indoor Coal-burning Environment in Different Times of Life

Future Research

In order to prevent DF occurrence in children residing fluoride-deficient regions of Georgia, it is recommended to conduct further studies aimed to define Fluoride concentration in Tea ingested by local population. Certain Georgian population ethnic groups ingesting high tea amounts on regularly bases (According to their cultural and behavioral characteristics) should be targeted by future research to have a better understanding of correlation between dental fluorosis high prevalence and regular high tea consumption rate. Further studies should focus on Indoor coal-burning as Fluoride high exposure environment.



Risk Factors Individual and Complex impact on Preterm Birth

Natia Kvaratskhelia¹, Vasil Tkeshelashvili²

The University of Georgia, School of Health Sciences;

¹MD, MPH, PhD, associate professor;

²Supervisor, MD, JD, PhD, ScD, Professor

The scientific novelty of the study

According to 2018 population database of “Birth Registry”:

- First time, the exploration of different exposures in pregnant’s full population of Georgia was performed and statistically reliable risk factors were assessed;
- First time, the coefficient of preterm birth per 1000 newborn according the regions of Georgia was calculated;
- The exploration of women with ≥ 4 antenatal care visits and with inducted abortion in anamnesis related to age, education, nationality, gravidae and region was conducted;
- According to newborns` BMI from 2018 database, the biomedical, behavioral and social factors` stratification analysis were held.

Key words: Preterm Birth: Population Based registry: Risk factors.

რისკის ფაქტორების ინდივიდუალური და კომპლექსური გავლენა ნაადრევ მშობიარობაზე

ნათია კვარაცხელია¹, ვასილ ტყეშელაშვილი²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა;

¹ექიმი, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის მაგისტრი,

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დოქტორი,

ასოცირებული პროფესორი;

²ხელმძღვანელი, მედიცინის მეცნიერებათა

დოქტორი, პროფესორი

კვლევის სამეცნიერო სიახლე

დაბადების რეგისტრის 2018 წლის მონაცემების ანალიზის საფუძველზე:

- პირველად განხორციელდა საქართველოს ორსულ ქალთა პოპულაციაში ნაადრევი მშობიარობის სხვადასხვა რისკის ფაქტორების შესწავლა და განისაზღვრა სტატისტიკურად სარწმუნო რისკის ფაქტორების ოდენობები;
- პირველად გამოითვალა საქართველოს რეგიონების მიხედვით ნაადრევი მშობიარობის კოეფიციენტი ყოველ 1000 ახალშობილზე;
- განხორციელდა ≥ 4 ანტენატალური ვიზიტების მქონე და ანამნეზში ხელოვნური აბორტების მქონე ორსულების ექსპლორაცია ასაკის, განათლების სტატუსის, ეროვნების, გრავიდას, რეგიონის მიხედვით;
- 2018 წლის ახალშობილთა სხეულის მასის ინდექსის (სმი) მიხედვით განხორციელდა ორსულთა ბიოსამედიცინო, ქცევითი და სოციალური ფაქტორების სტრატეგიული ანალიზი.

საკვანძო სიტყვები: ნაადრევი მშობიარობა, პოპულაციური რეგისტრი, რისკის ფაქტორები.

Risk Factors' Individual and Complex Impact on Preterm Birth Research Component

Natia Kvaratskhelia¹, Vasil Tkeshelashvili²

The University of Georgia, School of Health Sciences;

¹MD, MPH, PhD, Associate professor;

²Supervisor, MD, JD, PhD, ScD, Professor

Mother and Child Health Advocacy

Methodology

Difference Between Risk Indicators Derived from Mentel Haenzel Stratification Test and Logistic Regression

Target

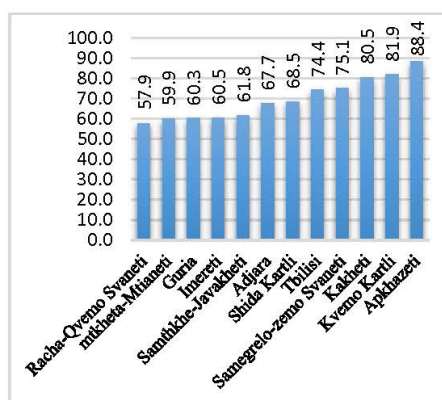
The study was conducted using data of birth registry, which, in itself includes potential variables of preterm birth. The study was conducted from database 2018 for full (n=49762) single-fetus pregnant women population.

Following expositions were linked to outcomes: Biomedical factors of newborns and pregnant woman; Social status of a pregnant woman; Factors defining healthy lifestyle. The statistical analysis was made via SPSS ver. 24 software. Except a significant distribution of variables, until the final statistical model's analyze, the presumable risk factor's impact on target variable was assessed by method (Mentel Haenzel test) excluding the influence of other factors (Confounder). An outcome interesting for the research was split into two sub-variable: preterm birth: yes/no, thus, coming out from dichotomic categorization, data analysis was made by Logistic Regression.

Variable	M-H OR (95% CI)	ADJUSTED OR (95% CI)
Newborn sex (female)	1.0	1.0
Newborn sex (male)	1.1 (1.0-1.2)	1.3 (1.2-1.5)
Newborn weight (>2500 gr)	1.0	1.0
Newborn weight (<2500 gr)	84.8 (76.9-93.5)	74.4 (64.4-86.2)
Pregnant woman's age 20-35	1.0	1.0
Pregnant woman's age <18	1.5 (1.1-2.0)	1.8 (1.0-3.2)
Pregnant woman's age >35	1.9 (1.7-2.0)	1.4 (1.2-1.7)
BMI difference during pregnancy (5-7)	1.00	1.00
BMI difference during pregnancy (<5)	1.8 (1.68-1.9)	1.3 (1.1-1.5)
Severe anemia during pregnancy (no)	1.0	1.0
Severe anemia during pregnancy (yes)	2.3 (1.2-4.3)	4.0 (1.6-9.7)
Diabetes mellitus during pregnancy (no)	1.0	1.0
Diabetes mellitus during pregnancy (yes)	2.6 (1.1-6.2)	12.6 (4.06-39.5)
Indicated abortion in previous pregnancies (no)	1.0	1.0
Indicated abortion in previous pregnancies (yes)	1.5 (1.4-1.7)	1.5 (1.3-1.8)
Antenatal visits (>4)	1.0	1.00
Antenatal visits (≤4)	2.5 (2.3-2.7)	1.8 (1.6-2.1)

Under the public health point, the urgency of preterm birth related to health of mother and the child let to basis of submitted scientific study. Based on "electronic module of supervision of health of pregnant and newborns" or so-called "birth registry" aim was to generate new and fuller body of knowledge by evaluating biomedical, sociological and lifestyle risk factors of preterm birth; to explore risk groups for Georgian population based on such knowledge and analysis; develop recommendations for effective preventive activities; improve approach and support to effective implementation.

Preterm Birth per 1000 One Fetus Newborn (Georgia 2018)



Results

The study has partially repeated the results of other studies conducted in other countries and has showed, that preterm birth constitutes the phenomenon caused by numerous factors and is related to social-demographic, biomedical and environmental terms, also to terms connected to healthy conduct. The connection to the combinations of these terms with interesting outcome is not completely clarified. Though, it is obvious, that their particular or combined action changes the frequency of prematurely finished childbirth.

Stages of Study Methodology

Descriptive analysis

Chi² test

Mantel-Haenszel stratification test

Logistic Regression analysis

Population revision for statistically significant factors

Long-term health outcome among HCV patients with advanced liver fibrosis treated through HCV elimination program in Georgia (Poster Resume)

Mariam Mgeladze¹, Giorgi Kamkamidze²

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹ PhD Students;

² MD, PhD, MS, Supervision, Associated Professor

First vision:

Hepatitis C virus (HCV) infection is the leading cause of liver disease and death for the 71 million people infected worldwide. WHO estimates that in 2016, approximately 399,000 people died of hepatitis C, mainly from cirrhosis and hepatocellular carcinoma (primary liver cancer). In 2015, seroprevalence research showed that the prevalence in the country is high at 7.7%, while 5.4% of the population is infected with the active form of hepatitis C. Problems with hepatitis C are also due to the fact that no prophylactic measures have been developed to date, such as vaccinations or specific immunoglobulins that have protected people from hepatitis C. The study of the effectiveness of the latest direct antiviral drugs (DAA) allows many infected people to be cured, which in turn will reduce the transmission and spread of the hepatitis C virus. The aim of the study was to evaluate the modification of liver elasticity, measured by liver elastography or FIB4 scale, clinical and laboratory parameters (ALT, AST, PLTS, presence of ascites and splenomegaly) as indicators of the severity of liver disease and portal hypertension. Achieving SVR after direct antiviral treatment in HCV patients with advanced liver fibrosis results in a significant improvement in liver fibrosis levels 2 years after the end of the treatment course. Hepatic stiffness modification was assessed as part of the study; Patients who have achieved SVR are at a lower risk of developing decompensated liver, HCC, and other liver-related diseases; Along with the improvement in liver function, the study revealed normalization of liver function tests.

Key words: Hepatitis C, Antiviral therapy, Sustained viral response (SVR), Liver fibrosis.

C ჰეპატიტის ელიმინაციის პროგრამის ფარგლებში ნამკურნალევი, ღვიძლის მაღალი ფიბროზის მქონე პაციენტების შორეული გამოსავალი (პოსტერის რეზიუმე)

მარიამ მგელაძე¹, გიორგი კამკამიძე²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა;

¹ დოქტორანტი;

² ხელმძღვანელი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

პირველი ხედვა:

C ჰეპატიტის ვირუსული (HCV) ინფექცია არის ღვიძლის დაავადებისა და სიკვდილის წამყვანი მიზეზი მთელ მსოფლიოში დაინფიცირებული 71 მილიონი ადამიანისთვის. ჯანმო-ს შეფასებით, 2016 წელს, დაახლოებით 399 000 ადამიანი გარდაიცვალა C ჰეპატიტით, ძირითადად ციროზისა და ჰეპატოცელულური კარცინომისგან (ღვიძლის პირველადი სიმსივნე). 2015 წელს ჩატარებული სეროპრევალენტობის პოპულაციურმა კვლევამ აჩვენა, რომ ქვეყანაში მაღალია პრევალენტობა და შეადგენს 7.7%, ხოლო C ჰეპატიტის აქტიური ფორმით დაავადებული არის მოსახლეობის 5.4%. C ჰეპატიტის პრობლემატურობას ისიც განაპირობებს, რომ დღემდე არაა შემუშავებული საპროფილაქტიკო საშუალებები, როგორცაა ვაქცინაცია ან სპეციფიკური იმუნოგლობულინი, რომელიც დაიცავდა ადამიანებს C ჰეპატიტისაგან. უახლესი პირდაპირი ანტივირუსული მედიკამენტების (DAA) ეფექტურობის შესწავლა, საშუალებას იძლევა მრავალი დაინფიცირებული ადამიანის განკურნებას, რაც თავის მხრივ შეამცირებს C ჰეპატიტის ვირუსის გადაცემასა და გავრცელებას. კვლევის მიზანია ღვიძლის ელასტიურობის მოდიფიცირების შეფასება, რომელიც იზომება ღვიძლის ელასტოგრაფიით ან FIB4 შკალით, კლინიკური და ლაბორატორიული მაჩვენებლებით (ALT, AST, PLTS, ასციტების არსებობა და სპლენომეგალია), როგორც ღვიძლის დაავადების სიმძიმის და პორტული ჰიპერტენზიის მაჩვენებლები. პირდაპირი ანტივირუსული მკურნალობის შემდეგ SVR მიღწევა ღვიძლის მოწინავე ფიბროზით დაავადებულ HCV პაციენტებს შორის იწვევს ღვიძლის ფიბროზის დონის მნიშვნელოვან გაუმჯობესებას მკურნალობის კურსის დასრულებიდან 2 წლის შემდეგ. კვლევის ფარგლებში მოხერხდა ღვიძლის სიხისტის მოდიფიცირების შეფასება; პაციენტებში რომლებთანაც მიღწეულია SVR არიან ღვიძლის დეკომპენსირებული, HCC და ღვიძლთან დაკავშირებული სხვა დაავადებების ნაკლებად განვითარების რისკის ქვეშ; ღვიძლის ფუნქციის გაუმჯობესებასთან ერთად, კვლევამ გამოავლინა ღვიძლის ფუნქციური ტესტების ნორმალიზაცია.

საკვანძო სიტყვები: C ჰეპატიტი, ანტივირუსული მკურნალობა, მყარი ვირუსული პასუხი, ფიბროზი.

Long-term health outcome among HCV patients with advanced liver fibrosis treated through HCV elimination program in Georgia

Mariam Mgeladze¹,
Giorgi Kamkamidze²

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹ PhD Student;
² MD, PhD, MS, Supervision, Associated Professor

Methodology

The study cohort included patients treated with DAAs through elimination program, having advanced liver fibrosis level by elastography (>=F3) or FIB4 score higher than 3.25 and achieving sustained viral response (SVR) at week 12-24 post treatment. The study sites will be Tbilisi, clinic Neolab providing care and treatment for HCV patients within HCV elimination program. Baseline data were abstracted from patients' medical records, it measured before starting the treatment and Follow-up anthropometric, laboratory and clinical measures were prospectively collected. A total of 150 patients will be studied as part of the study.

Target

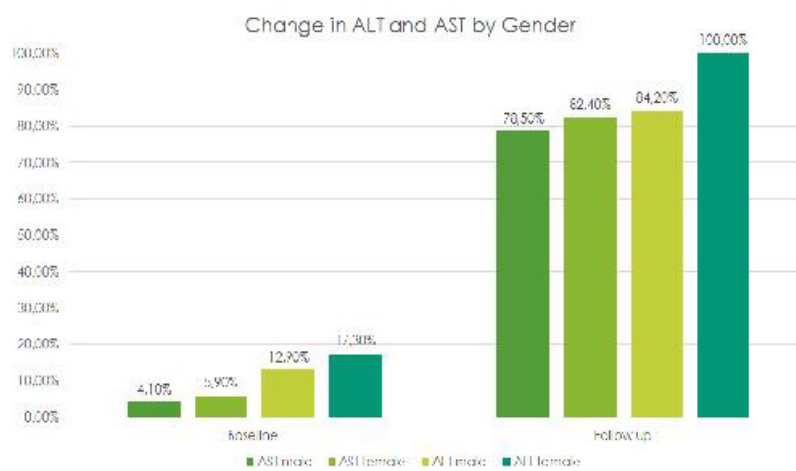
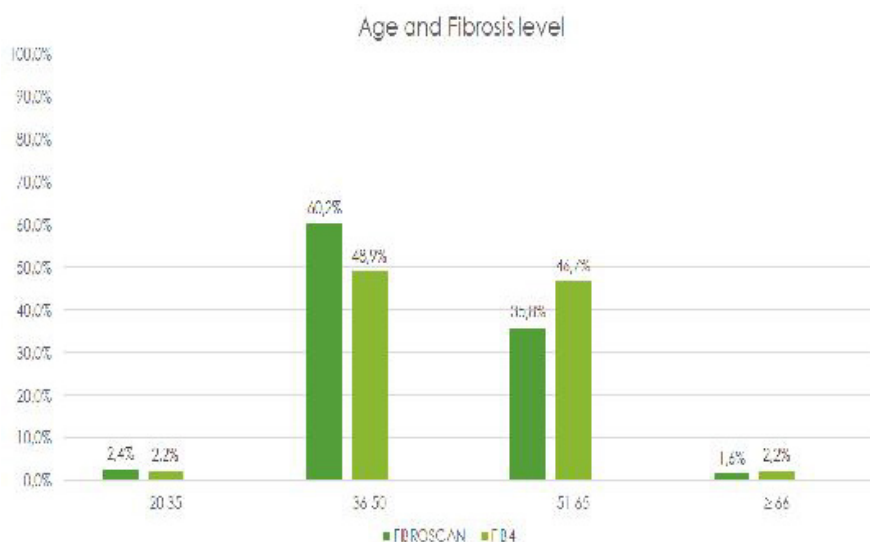
The overall goal of the project is to evaluate longterm treatment outcome among patients with advanced liver fibrosis treated with DAAs after achieving sustained viral response (SVR). Observation of a cohort of individuals with high fibrosis treated under the Hepatitis C Elimination Program to assess: Change in the degree of liver fibrosis; Risk of decompensated liver cirrhosis; Risk of hepatocellular carcinoma; Evaluate the role of socio- demographic characteristics and clinical / laboratory data in changing the level of liver fibrosis. We conducted a study aiming to assess changes in liver stiffness measured by transient elastography, also longitudinal changes in biochemical and clinical parameters in a cohort

of HCV infected patients with advanced liver fibrosis treated with DAAs and achieved SVR.

Results

National HCV Elimination Program in Georgia created an opportunity to treat large number of HCV infected patients with advanced liver fibrosis and follow-up them after achieving SVR. Several studies showed beneficial effect of HCV cure on improvement in disease progression. Baseline and post treat-

ment values (at least two years following completion of treatment) for liver fibrosis level (by elastography or FIB4 score), alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), platelet count (PLT), spleen size and existence of ascites were evaluated among the study participants. Bivariate analyses will assess the unadjusted associations between factors, such as a liver disease severity at baseline, behavioral characteristics and laboratory data with changes in fibrosis level.



Changes in laboratory research rates

Characteristic	Unit	Baseline (mean)	Follow-up (mean)	Mean difference	95% CI	p-value
Liver stiffness	kPa	22,62	15,77	6,84	5,36-8,33	< .0001
FIB-4 score		4,61	2,39	2,22	2,00-3,37	< .0001
ALT	U/mL	104,99	29,63	75,36	63,57-87,14	< .0001
AST	U/mL	96,17	33,84	62,32	53,34-71,31	< .0001
PLTS	10 ⁹ /L	166,67	195,91	29,24	17,13-41,13	< .005
Hb	g/dL	14,95	13,42	1,50	0,90-2,10	.002
Spleen length	mm	125,08	123,85	1,22	1,50-3,96	0,377
Spleen width	mm	49,46	49,38	0,08	1,34-1,68	< .0001

Characteristics of the HCV infection and the factors affecting the course among pregnant and children population in Georgia (Poster Resume)

Mariam kapanadze¹, George Kamkamidze²

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹PhD Student;

²PhD, Full Professor of Georgian University. Associate professor; Supervisor.

Acknowledgements: The study was supported by the Shota Rustaveli National Science Foundation of Georgia (SRNSFG) grants # PHDF-19-431

First vision:

Studies accumulating till now have convinced that interleukin-28B (IL28B) have the strongest association with the spontaneous clearance of HCV infection. Interleukin 28 (IL28) is a cytokine that plays an important role in the development of the immune response against viruses.

In frames of the study for the first time in Georgia, was found the factors which influence the spontaneous clearance or Chronicle of HCV among infected youngsters and pregnant population. Also it was found major rather than common risk factors wich were in association with the presence of HCV antibodies in pregnant women. Total number of positive pregnant women for HCV antibodies were 138 (from 1876). Women seen in maternity houses in Tbilisi (Capital of Georgia) and were recruited for the study.

86 HCV positive child was involved from five clinics. We studied the polymorphism of the interleukin 28 (IL28) gene (namely rs12979860 gene locus) by real-time polymerase chain reaction (SACACE Biotechnologies IL28B rs17 / rs0 Real-TM PCR Kit, Como, Italy). The PCR test allowed us to distinguish the following genetic variants: homozygous CC, TT, and heterozygous CT.

Women who reported visiting the dentist twice a year were much more likely to have anti-HCV (aOR=9.91, p<0.001). A history of surgery was also associate with having anti-HCV (aOR=4.35, p<0.001). Abortions had the strongest association with anti-HCV presence, with a clear doseresponse relationship. Children who have the non-CC variant of the IL28B gene have high HCV clearance.

“C ჰეპატიტის ვირუსით ინფექციის მიმდინარეობის თავისებურებები და მასზე მოქმედი ფაქტორები ორსულებში და ბავშვთა პოპულაციაში საქართველოში“ (პოსტერის რეზიუმე)

მარიამ კაპანაძე¹, გიორგი კამკამიძე²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა;

¹დოქტორანტი;

²ხელმძღვანელი, მედიცინის

მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

მხარდაჭერა: კვლევა დაფინანსებულია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ. გრანტის ნომერი:# PHDF-19-431

პირველი ხედვა:

დღემდე დაგროვებულმა კვლევებმა დაადასტურა, რომ IL28B მჭიდრო კავშირშია HCV ინფექციის სპონტანურ კლირენსთან. ინტერლეიკინი 28B (IL28) არის ციტოკინი, რომელიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ვირუსების წინააღმდეგ იმუნური პასუხის ჩამოყალიბებაში. კვლევის ფარგლებში გამოვყავით ძირითადი და არა ზოგადი რისკ-ფაქტორები, რომლებიც ასოცირდება ორსულ ქალებში HCV ანტისხეულების არსებობასთან. HCV პოზიტიური ორსული ქალების საერთო რაოდენობა იყო 138 (1876-დან), რომლებიც კვლევაში ჩაერთნენ ძირითადად თბილისის სამშობიარო სახლებიდან. კვლევაში ჩართულ იქნა 86 HCV დადებითი ბავშვი საქართველოს ხუთი კლინიკიდან. ჩვენ შევისწავლეთ ინტერლეიკინი 28B (IL28) გენის პოლიმორფიზმი (კერძოდ rs12979860 გენის ლოკუსი) PCR-მეთოდით. PCR ტესტი იძლეოდა საშუალებას, გამოგვეყო შემდეგი გენეტიკური ვარიანტები: ჰომოზიგოტური CC, TT, და ჰეტეროზიგოტური CT.

კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ ქალებს, რომლებიც წელიწადში ორჯერ იტარებდნენ სტომატოლოგიურ მომსახურებას გაცილებით მეტი ალბათობა აქვთ, ანტი- HCV ანტისხეულების არსებობისა (aOR = 9,91, p<0,001). ანამნეზში ოპერაცია ასევე ასოცირდება ანტი- HCV ანტისხეულების (aOR= 4,35, p <0,001) ქონასთან. აბორტებს ჰქონდათ ყველაზე ძლიერი ასოცირება HCV საწინააღმდეგო ანტისხეულების არსებობასთან.

ბავშვებს, რომლებსაც აქვთ IL28B-გენის არა-CC ვარიანტი, მაღალლია HCV კლირენსი.

Characteristics of the HCV infection and the factors affecting the course among pregnant and children population in Georgia (Poster Resume)

Mariam kapanadze¹, George Kamkamidze²

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹PhD Student;

²PhD, Full Professor of Georgian University. Associate professor; Supervisor.

Acknowledgements: The study was supported by the Shota Rustaveli National Science Foundation of Georgia (SRNSFG) grants # PHDF-19-431

Introduction

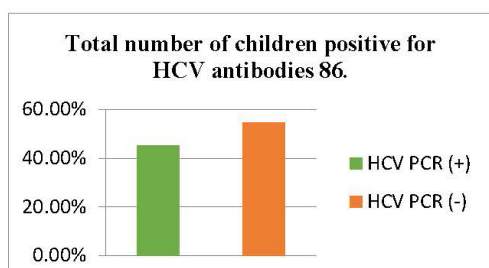
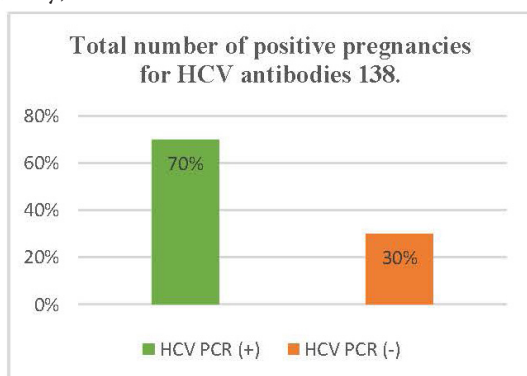
Georgia belongs to high prevalence countries of HCV. 7.7% of the country's population is positive for viral hepatitis antibodies. Studies accumulating till now have convinced that interleukin-28B (IL28B) have the strongest association with the spontaneous clearance of HCV infection. Interleukin 28 (IL28) is a cytokine that plays an important role in the development of the immune response against viruses.

The aim of this study is to assess, for the first time in Georgia, the factors which influence the spontaneous clearance or Chronicle of HCV among infected youngsters and pregnant.

Methods

In frames of the study it was found major rather than common risk factors wich were in association with the presence of HCV antibodies in pregnant women. Total number of positive pregnant women for HCV antibodies were 138.

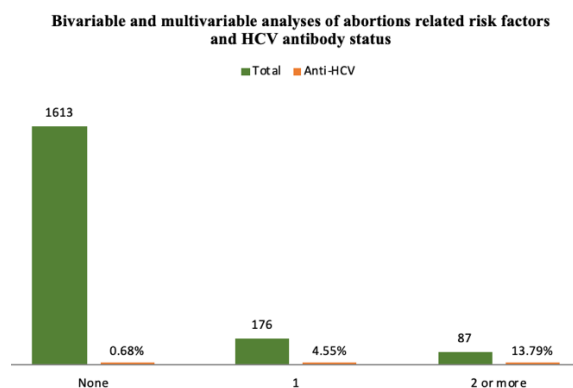
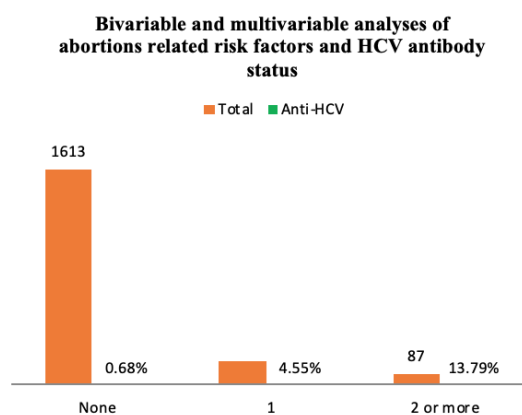
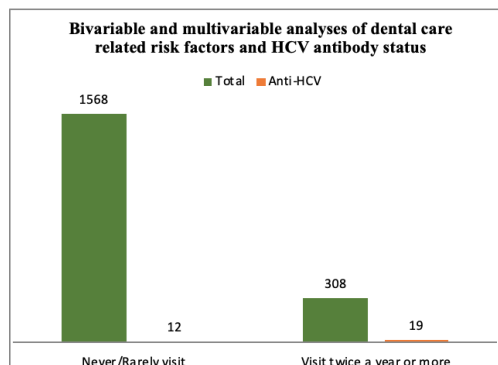
86 HCV positive child was involved from five clinics. We studied the polymorphism of the interleukin 28 (IL28) gene (namely rs12979860 gene locus) by realtime polymerase chain reaction (SACACE Biotechnologies IL28B rs17 / rs0 Real-TM PCR Kit, Como, Italy).



The PCR test allowed us to distinguish the following genetic variants: homozygous CC, TT, and heterozygous CT. At the data analysis stage, two groups of CC and non-CC were formed to group the functional variants, since the variant of protection against infection is predominantly the CC variant and it was important to compare it together with all other variants.

Results

Women who reported visiting the dentist twice a year were much more likely to have anti-HCV (aOR=9.91, p<0.001). A history of surgery was also associate with having anti-HCV (aOR=4.35, p<0.001). Abortions had the strongest association with anti-HCV presence, with a clear dose-response relationship.

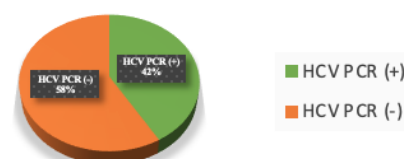


Children who have the non-CC variant of the IL28B gene have high HCV clearance.

Interleukin 28 gene polymorphism in children CC option



Interleukin 28 gene polymorphism in children no-CC option



Study of risk factors affecting HBV vaccine efficiency among children in Georgia (Poster Resume)

Kipiani E.¹, Kamkamidze G.²

The University of Georgia, School of Health Sciences,
PhD Program: Public Health;

¹ PhD Student;

² Supervisor, Doctoral/PhD, Ed.D or other equivalent

First vision:

In the conditions of mass vaccination of hepatitis B, all over the world, including in Georgia, in the vaccinated population, the number of those individuals who could not develop Anti-HBs are growing every day.. In parallel with a detailed analysis of literature sources, the scientific article for the first time studied the seroprevalence of Anti-HBs in the population of Georgian vaccinated children. Studies were carried out on 300 vaccinated children. Their age ranged from 6 month to 17 years. Among those surveyed, 145(48,3%) were boys and 155 (51,7%) were girls. Growth and development of 96% of study participant children completely corresponded to age-related norms. 178 (59%) of children had different chronic diseases. On the questions regarding immunization, out of 300 surveyed parents/guardians 230 (77%) consider that it's important to follow national immunization calendar, but 141 (47%) is not sure about the safety of vaccination. Among study participants 138 (46%) stated that HBV immunization was postponed for their children and the main reason (40%) for that was illness of children. 33% of study subjects reported that their children had mild side effects after HBV immunization.

The studies have proved that Georgia is not an exception among other countries of the world, the number of ineffective hepatitis B vaccination is 14%. A detailed analysis has shown that the main reason for the above is postponing HBV vaccination.

Keywords: hepatitis B, vaccination, anti-HBsAg, HBV.

B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინის ეფექტურობის და მასზე მოქმედი რისკ-ფაქტორების შესწავლა საქართველოს ბავშვთა პოპულაციაში (პოსტერის რეზიუმე)

ციფიანი ე.¹, კამკამიძე გ.²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა:
საზოგადოებრივი ჯანდაცვა;

¹ დოქტორანტი;

² ხელმძღვანელი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

პირველი ხედვა:

საქართველოში პირველად იქნა შესწავლილი B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ვაქცინის ეფექტურობა და მასზე მოქმედი რისკ-ფაქტორები ბავშვთა პოპულაციაში.

კვლევაში ჩაერთო 300 იმუნიზირებული ბავშვი, მათი ასაკი მერყეობდა 6 თვიდან 17 წლამდე. მონაწილეთა შორის იყო 145(48,3%) ბიჭი და 155 (51,7%) გოგონა. 96% აბსოლუტურად შეესაბამებოდა მათი ასაკობრივი განვითარების ნორმებს. 178 (59%) ბავშვს აღნიშნებოდა სხვა და სხვა ქრონიკული დაავადება. გამოკითხული მშობლებიდან 230 (77%) აღნიშნავდა, რომ აცრების ეროვნული კალენდრის დაცვა მნიშვნელოვანია მათი შვილების ჯანმრთელობისთვის, 141 (47%) -ს კი ეჭვი ეპარებოდა ვაქცინაციის უსაფრთხოებაში. კვლევაში ჩართული პაციენტებიდან 138 (46%) შემთხვევაში ადგილი ქონდა ვაქცინაციის სქემის დარღვევას, რის ძირითად მიზეზად (40%) ბავშვის ავადმყოფობა დასახელდა. აცრის მსუბუქი გერდითი ეფექტი გამოვლინდა 33% -ში. კვლევაში მონაწილე ბავშვების 14 %-ს არ გამოუმუშავდათ B ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ანტისხეულები. შედეგების მეტა ანალიზმა აჩვენა, რომ ისევე როგორც სხვა ქვეყნებში, საქართველოშიც არაეფექტური ვაქცინაციის რისკ-ფაქტორი შეიძლება იყოს იმუნიზაციის გადავადება.

საკვანძო სიტყვები: ჰეპატიტი B, ვაქცინაცია, ანტი-HBsAg.

Study of risk factors affecting HBV vaccine efficiency among children in Georgia (Poster Resume)

Kipiani E.¹, Kamkamidze G. ²

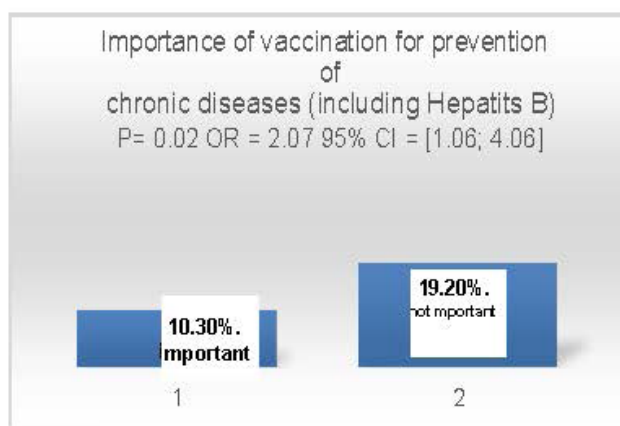
The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹ PhD Student;

² Supervisor, Doctoral/PhD, Ed.D or other equivalent

Methodology

At Studies were carried out on 300 vaccinated children. Their age ranged from one month to 17 years. They turned into pediatric clinics for one reason or another, and needed one or another analysis of the venous blood. The study of the seroprevalence of Anti-HBs was carried out by the enzyme immunoassay. In those patients who, after vaccination, could not develop Anti-HBs, HbsAg and HBV concentration were determined by polymerase chain reaction (PCR).

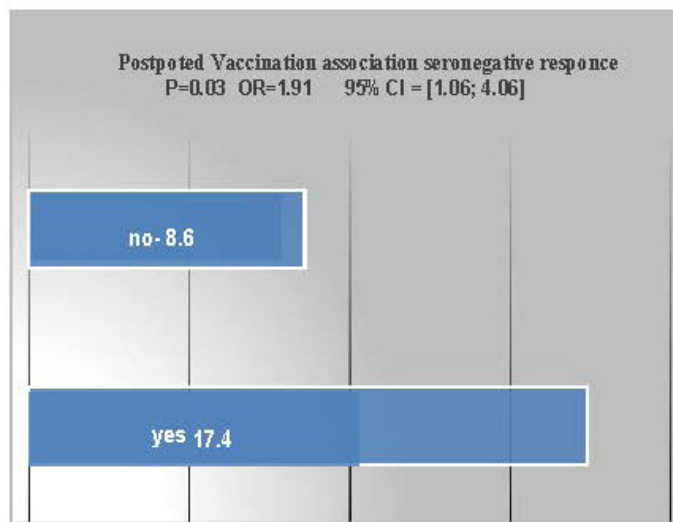


Research result

The study involved 283 children of Georgian and 16 children of other ethnicities. Assessment of the level of knowledge about HBV infection identified the following: 36% of study participants correctly defined what is hepatitis B; 56% named liver as the target organ for HBV; 93% was unaware about HBV vaccine; 24% didn't know that it is transmissible disease and 49% named liver cirrhosis as the complication of HBV infection. On the questions regarding immunization, out of 300 surveyed parents/guardians 230 (77%) consider that it's important to immunization. Growth and development of 96% of study participant children completel association was found between the development of anti-HBs and ethnicity of a child (87% of children of Georgian ethnicity developed anti HBs vs to 68% of children of other ethnicities; p<0.05). Besides, higher proportion of children who were immunized on-time according to National Immunization Calendar (90%) developed anti-HBs compared to children whose HBV immunization was postponed (82%) and this association was

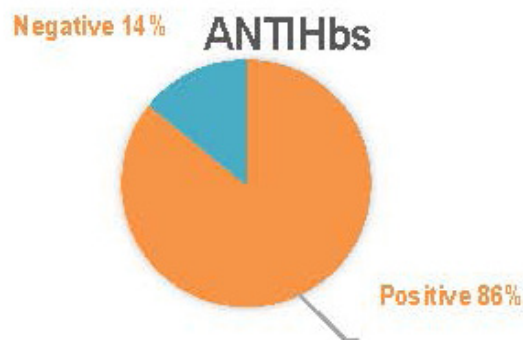
statistically significant (p<0.05).

The study showed that the production of antibodies after hepatitis B vaccination is not influenced by age, gender, or type of disease, because the difference in the data obtained for age or nosological groups is statistically unreliable (P>0.05).



Conclusions

The studies have proved that Georgia is not an exception among other countries of the world, the number of ineffective hepatitis B vaccinations is 14%. A detailed analysis has shown that the main reason for the above is postponing HBV vaccination.



Impact of hysterectomy on patients quality of life (Poster Resume)

E. Isakidid¹, T. Dzotsenidze², M. Khubua³, O. Vasadze⁴

University of Georgia, School of Health Sciences, Tbilisi, Georgia;

^{1,2} MD, PhD Student;

³ MD, PhD, Associated Professor

⁴ Supervisor, PhD, Professor

Resume

The goal of the study is to evaluate the patients' quality of life after gynecological intervention, in particular, after hysterectomy (total and subtotal). In frames of the study it was compared and evaluated the patients' quality of life in the pre- and postoperative period, after 4 weeks. The study was carried out in three clinics. 165 patients were divided into two groups: 64% of the patients were with subtotal hysterectomy and 36% - with total hysterectomy. The data of the participants were divided and grouped by demographic data (age, education, marital status). The survey was carried out using the WHOQOL-BREF questionnaire.

The study revealed that such a gynecological intervention as a hysterectomy can solve a physical problem, such as chronic pelvic pain, hypermonorrhea (menoragia).

The results of the study also show the increase in the level of satisfaction with sexual life, which is high in both groups, although is a much higher percentage of improved sexual life (satisfaction) in the group of patients, who undergone a hysterectomy with preservation of the ovaries. Patients participating in the study, regardless of their age, education and marital status, noted a positive impact of surgical intervention on their quality of life.

Quality of life becomes a significant characteristic that combines the physical, psychological, emotional and social status of the individual.

Keywords: quality of life, total hysterectomy, subtotal hysterectomy.

ჰისტერექტომიის გავლენა პაციენტების ცხოვრების ხარისხზე (პოსტერის რეზიუმე)

ე. ისაკიდი¹, თ. ძოცენიძე², მ. ხუბუა³, ო. ვასაძე⁴

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერების სკოლა, საქართველო, თბილისი;

^{1,2} დოქტორანტი;

³ ასოცირებული პროფესორი;

⁴ ხელმძღვანელი, პროფესორი

რეზიუმე

კვლევის მიზანს წარმოადგენს პაციენტების ცხოვრების ხარისხის შეფასება გონეკოლოგიური ჩარევის შემდეგ, კერძოდ ჰისტერექტომიის (ტოტალური და სუბტოტალური). კვლევის ფარგლებში იქნა შედარებული და შეფასებული პაციენტების ცხოვრების ხარისხი პრე და პოსტოპერაციულ პერიოდში 4 კვირის შემდეგ. კვლევა ჩატარდა სამ კლინიკაში. გამოკვლეული 165 პაციენტი იქნა დაყოფილი ორ ჯგუფათ: 64 % - ს შეადგენს სუბტოტალური ჰისტერექტომიის ჩარევის მქონე პაციენტები, 36 % ტოტალური. კვლევაში მონაწილეთა მონაცემები დაყოფილი და დაჯგუფებული იქნა დემოგრაფიული მონაცემებით (ასაკი, განათლება, ოჯახური სტატუსი). გამოკითხვა ჩატარდა კითხვარით WHOQOL-BREF.

კვლევით ვლინდება, რომ გინეკოლოგიურ ჩარევას, როგორც არის ჰისტერექტომია, შესწევს ფიზიკური პრობლემის გადაწყვეტის უნარი, ეს არის მენჯის ქრონიკული ტკივილი, ჰიპერმონორეა (მენორაგია).

კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე, ასევე აღსანიშნავია სქესობრივი ცხოვრებით კმაყოფილების დონის მატება, რომელიც მაღალია ორივე ჯგუფში, თუმცა გაცილებით მაღალი პროცენტული მაჩვენებელია სქესობრივი ცხოვრების გაუმჯობესების (კმაყოფილების) პაციენტების ჯგუფში, რომელთაც ჩაუტარდათ ჰისტერექტომია საკვერცხეების შენარჩუნებით. კვლევაში მონაწილე ორივე ჯგუფის პაციენტები ასაკის, განათლების და ოჯახური სტატუსის მიუხედავად აფიქსირებენ ქირურგიული ჩარევის დადებით გავლენას ცხოვრების ხარისხზე. ცხოვრების ხარისხი ხდება მნიშვნელოვანი მახასიათებელი, რომელიც აერთიანებს ინდივიდის ფიზიკურ, ფსიქოლოგიურ, ემოციურ და სოციალურ სტატუსს.

საკვანძო სიტყვები: ცხოვრების ხარისხი, ტოტალური ჰისტერექტომია, სუბტოტალური ჰისტერექტომია.

Impact of hysterectomy on patients quality of life (Poster Resume)

E. Isakidi¹, T. Dzotsenidze², M. Khubua³, O. Vasadze⁴

University of Georgia, School of Health Sciences, Tbilisi, Georgia;

^{1,2} MD, PhD Student;

³ MD, PhD, Associated Professor

⁴ Supervisor, PhD, Professor

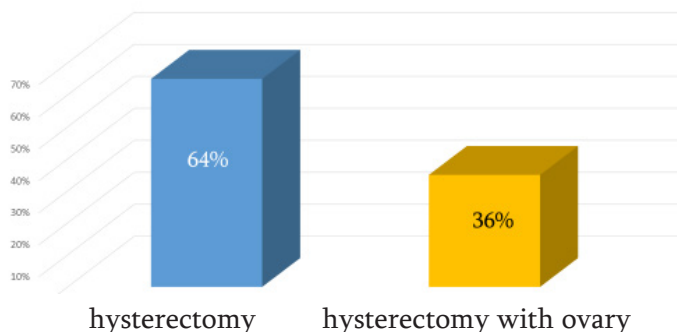
Introduction

The goal of the study is to evaluate the patients' quality of life after gynecological intervention, in particular, after hysterectomy (total and subtotal). The study revealed that such a gynecological intervention as a hysterectomy can solve a physical problem, such as chronic pelvic pain, hypermonorrhea (menoragia).

Methods

In frames of the study it was compared and evaluated the patients' quality of life in the pre- and postoperative period, after 4 weeks. The study was carried out in three clinics. 165 patients were divided into two groups: 64% of the patients were with subtotal hysterectomy and 36% - with total hysterectomy. The data of the participants were divided and grouped by demographic data (age, education, marital status). The survey was carried out using the WHOQOL-BREF questionnaire.

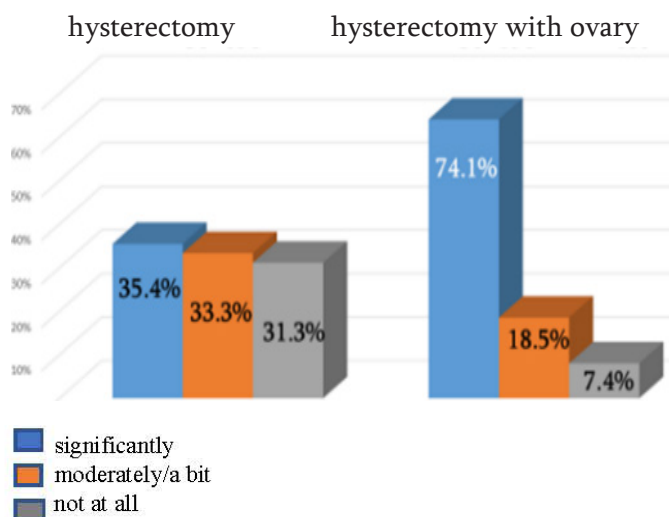
Type of operation



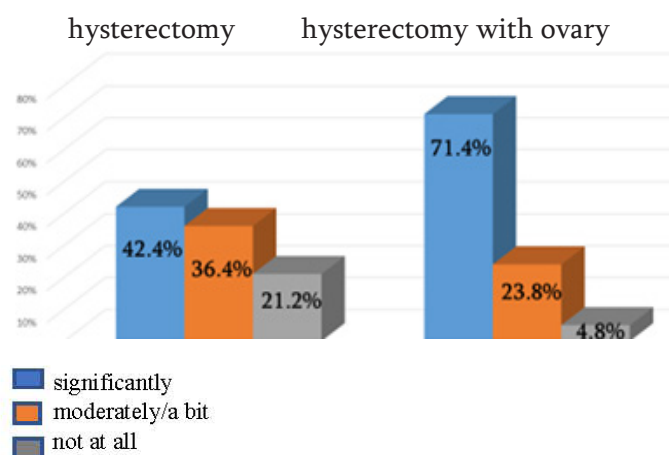
Results

The results of the study also show the increase in the level of satisfaction with sexual life, which is high in both groups, although is a much higher percentage of improved sexual life (satisfaction) in the group of patients, who undergone a hysterectomy with preservation of the ovaries. Patients participating in the study, regardless of their age, education and marital status, noted a positive impact of surgical intervention on their quality of life.

How satisfied are you with your sex life? according to the type of study (before operation)



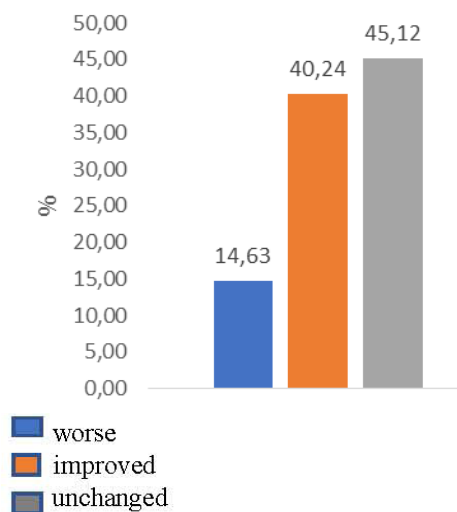
How satisfied are you with your sex life? according to the type of study (after operation)



Conclusion

Quality of life becomes a significant characteristic that combines the physical, psychological, emotional and social status of the individual.

QUALITY OF LIFE



Assessment of Infection Control System at Dental Institutions in Georgia (Poster Resume)

Tamta Chitaladze¹, Nata Kazakhashvili²

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹DDM, MHA, PhD;

²MD, PhD, Professor

Study Results:

Permit conditions set by the legislation do not take into account dental activity: inspection of newly opened dental institutions is not envisaged. Mandatory monitoring carried out by the Ministry of Health during the Covid-19 pandemic revealed shortcomings of IPC in dental clinics of Georgia. KAP of medical staff of dental institutions on IC require improvement. Rate of refusal of patients (62.5%) to be treated in a clinic where infected patients are also treated indicates stigmatization towards the infected patients and distrust of the population to IC measures at the dental clinics.

Recommended:

Due to high risk of spread of healthcare-associated infections, dental activities must be regulated by the state permit conditions. „IPC Support Teams“ should assist clinics in implementation and enforcement of IPC regulations. Clinics should provide staff with training and seminars on IPC issues to improve infectious safety. It is necessary to improve patients' knowledge and raise public awareness on IC issues. It is recommended that more study time be devoted to obligatory knowledge and skills on IPC issues and permanent trainings at dentistry departments.

Key words: Dental Institutions, IC (Infection control), IPC (Infection prevention and control), KAP (Knowledge-Attitude-Practice), SOP (Standard operating procedure), HAIs (Healthcare-associated infections).

ინფექციების კონტროლის სისტემის შეფასება საქართველოს სტომატოლოგიურ დაწესებულებებში (პოსტერის რეზიუმე)

თამთა ჩიტალაძე¹, ნატა ყაზახაშვილი²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა;

¹ ჯანდაცვის აკადემიური დოქტორი;

² მედიცინის აკადემიური დოქტორი, პროფესორი

კვლევის შედეგები:

კანონმდებლობის სანებართვო პირობები არ ითვალისწინებს სტომატოლოგიურ საქმიანობას, ამავდროულად არ არის განსაზღვრული ახლად გახსნილი სტომატოლოგიური დაწესებულებების შემოწმება. Covid-19-ის პერიოდში საქართველოს სტომატოლოგიურ კლინიკებში გამოვლინდა იპკ-ის რიგი ნაკლოვანებები. სტომატოლოგიური დაწესებულებების სამედიცინო პერსონალის ცოდნა-დამოკიდებულება-პრაქტიკა (KAP) იკ-ის მიმართ საჭიროებს გაუმჯობესებას. მოსახლეობის მხრიდან ინფიცირებული პაციენტების მიმართ სტიგმაზე და სტომატოლოგიური კლინიკების იკ-ის ღონისძიებებისადმი უნდობლობაზე მიუთითებს პაციენტების უარის მაჩვენებელი (62,5%), იმკურნალონ კლინიკაში, სადაც ინფიცირებულ პაციენტებსაც მკურნალობენ.

რეკომენდებულია:

სტომატოლოგიურ საქმიანობაზე ვრცელდებოდეს სახელმწიფოს მხრიდან რეგულირებადი სანებართვო პირობები. კლინიკებს იკ-ის წესების აღსრულებაში დახმარება უნდა გაუწიოს „იპკ-ის მხარდაჭერის გუნდებმა“. კლინიკებმა უნდა უზრუნველყონ პერსონალისთვის იპკ-ის ტრენინგებისა და სემინარების ჩატარება. რეკომენდებულია იკ-ის საკითხებში პაციენტების ცოდნის გაუმჯობესება. მეტი სასწავლო დრო უნდა დაეთმოს სტომატოლოგიურ ფაკულტეტებზე იპკ-ის აუცილებელი ცოდნა-უნარების საკითხებს.

საკვანძო სიტყვები: სტომატოლოგიური დაწესებულება, ინფექციის პრევენცია და კონტროლი, ცოდნა-დამოკიდებულება-პრაქტიკა (KAP), სოპ-ები, სმა ინფექციები.

Assessment of Infection Control System at Dental Institutions in Georgia (Poster Resume)

Tamta Chitaladze¹, Nata Kazakhashvili²

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹DDM, MHA, PhD;

²MD, PhD, Professor

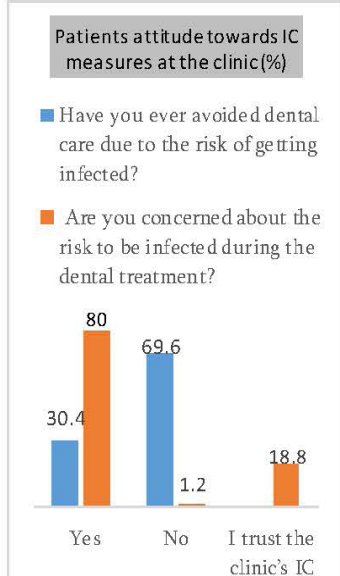
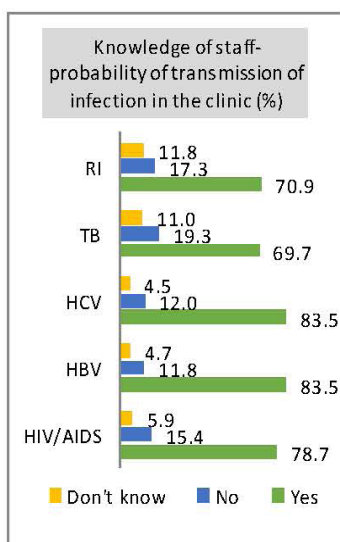
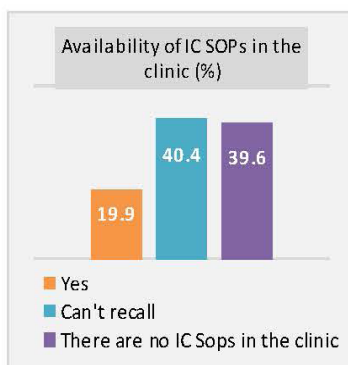


Methodology	Availability of Infection Control SOPs in the clinic	Target
-------------	--	--------

Infection prevention and control (IPC) measures are an important factor in providing effective public health system. The aim of the research was to assess infection control system at dental institutions of Georgia and optimize infection prevention approaches. Despite the importance of national strategy, the country has not yet developed Infection Prevention and Control (IPC) system strategy. Unlike inpatient health-care institutions, current regulations in Georgia do not consider inspection of mandatory requirements at the stage of commencement of operation of the dental facility.

Control	Hospital	Dental clinic
Before commencement	+	×
During operation	+	+

In order to assess infection control system of dental services, research was conducted with participation of the staff of the dental clinic (first component) and patients (second component). Under the first component of the research was assessed 492 employees of 308 dental clinics and under the second component 577 citizens of Georgia on a voluntary random sampling basis during 2018-2019. Cross-sectional study was used for the first and second components of the research. The Pearson's chi-square test was used for interpretation. Results of the study present the distribution of statistically significant correlation relationship data. Statistical analysis was performed using the statistical software SPSS, version 23.



Goal of the first component of the research was to assess knowledge-attitude-practice (KAP) of medical personnel on the control of cross infections at dental institutions in Georgia. Under the second component of the research was assessed KAP of patients on the safe dental services.

Study Results

KAP of medical staff of dental institutions on IC require improvement. In clinics where IC measures are performed, results of infection prevention are better. KAP of patients towards cross-infection control measures in dental clinics in Georgia is at inadequate level and needs to be improved. Impression created by the IC level of the clinic impacts patient satisfaction with the quality of care.

Future Research

Inspection of adherence to the requirements of technical regulations at the beginning of dental activities will promote both, safety of patients and effective management of IPC system. IPC Support Teams should assist clinics in implementation and enforcement of IPC regulations. It is recommended that more study time be devoted to obligatory knowledge and skills on IPC issues and permanent trainings at dentistry departments.

Assesment of prevention of periodontal diseases in pregnant women in Tbilisi (Poster Resume)

Veriko Tevzadze¹, Ketevan Nanobashvili²

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹ PhD Students;

² MD, PhD

First vision:

Recent studies for epidemiology of periodontal diseases and global disease burden in the USA, with oral and explanations of the new cases, shows that 47% of USA population older than 30 have some periodontal diseases. 60%-70% of pregnant women in the USA have a certain form of periodontal disease. Percentage of the pregnant women with periodontal disease in Tbilisi is quite high and it is about 63%. Women health providers should ensure qualitative and safe healthcare, they should discuss the oral health with the patients and offer them a sequential prevention.

There is sufficient evidence of the fact that inappropriate care for oral health during the pregnancy can have a negative impact to both, mother as well as neonate. It is necessary to increase the interprofessional working force capabilities for current and future oral healthcare in order to improve systemic oral health for mothers and their neonates.

It is recommended: to strengthen university research, to announce the acceptance of doctoral student in order to begin additional doctoral research for this issue.

Key words: Pregnant women, periodontal diseases, antenatal period, Tbilisi.

პაროდონტის დაავადებების პრევენციის შესაძლებლობების შესწავლა ქ. თბილისის ორსულ ქალებში (პოსტერის რეზიუმე)

ვერიკო თევზაძე¹, ქეთევან ნანობაშვილი²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა;

¹ დოქტორანტი;

² ხელმძღვანელი, მედიცინის დოქტორი

პირველი ხედვა:

პაროდონტული დაავადებების ეპიდემიოლოგიასა და გლობალურ ტვირთზე ჩატარებულმა ბოლოდროინდელმა კვლევებმა აშშ – ში, პირის ღრუს და ახალი შემთხვევების განმარტებით, აჩვენა, რომ აშშ-ს მოსახლეობის 47% -ს 30 წელზე ზევით აღენიშნება პაროდონტიტის დაავადებები. ამერიკის შეერთებულ შტატებში ორსულ ქალთა დაახლოებით 60%-იდან 70%-ს აქვს პაროდონტის დაავადებების გარკვეული ფორმა. ქ.თბილისის ორსულ ქალებშიც პაროდონტის დაავადებების გავრცელების საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა და იგი დაახლოებით 63%-ს შეადგენს. ქალთა ჯანდაცვის პროვადერებმა უნდა უზრუნველყონ ხარისხიანი და უსაფრთხო ჯანდაცვა, უნდა ჩართონ მათი პაციენტები პირის ღრუს ჯანმრთელობის შესახებ დისკუსიაში და შესთავაზონ თანამიმდევრული პრევენცია. არსებობს საკმარისი მტკიცებულებები იმისა, რომ ორსულობის დროს პირის ღრუს ჯანმრთელობის არასათანადო დაცვამ შეიძლება უარყოფითი გავლენა იქონიოს როგორც დედაზე, ასევე ახალშობილზე. დედებისა და მათი ახალშობილებისთვის პირის ღრუს სისტემური ჯანმრთელობის შედეგების გასაუმჯობესებლად აუცილებელია მიმდინარე და სამომავლო პირის ღრუს ჯანდაცვის ინტერპროფესიული მუშა ძალის შესაძლებლობების გაზრდა.

რეკომენდებულია: საუნივერსიტეტო კვლევის გაძლიერება, დამატებითი სადოქტორო კვლევის დასაწყებად ამ თემაზე დოქტორანტის მიღების გამოცხადება.

საკვანძო სიტყვები: ორსული ქალი, ანტენატალური პერიოდი, პაროდონტის დაავადებები, თბილისი.

Assesment of prevention of periodontal diseases in pregnant women in Tbilisi (Poster Resume)

Veriko Tevzadze¹,
Ketevan Nanobashvili²

The University of Georgia, School of Health Sciences,
PhD Program: Public Health;

¹ PhD Students;
² MD, PhD

Methodology

A descriptive study was carried out in order to evaluate the prevalence of inflammatory diseases of periodontal tissue among pregnant women, their socio-economic status, hygiene habits and to study the impact of their knowledge level. Respondents were distributed due to the Consultation Centers and Districts of Tbilisi. The survey was conducted in 24 Consultation Centers. The tools used in this survey were structured electronic questionnaire and supervision method. The target group for the survey was a pregnant woman aged 18 to 45, actually living in Tbilisi.

Target

The aim of the study is the evaluation of prevalence of periodontal diseases among the pregnant women in Tbilisi and study of impact of their socioeconomic status, hygiene habits and knowledge level on the patients' periodontal status. The study of the prevalence of periodontal diseases among the pregnant patients in Tbilisi Reveal of oral hygiene habits of the target group (brushing of teeth, flossing and use of mouthwash and use of irrigator).

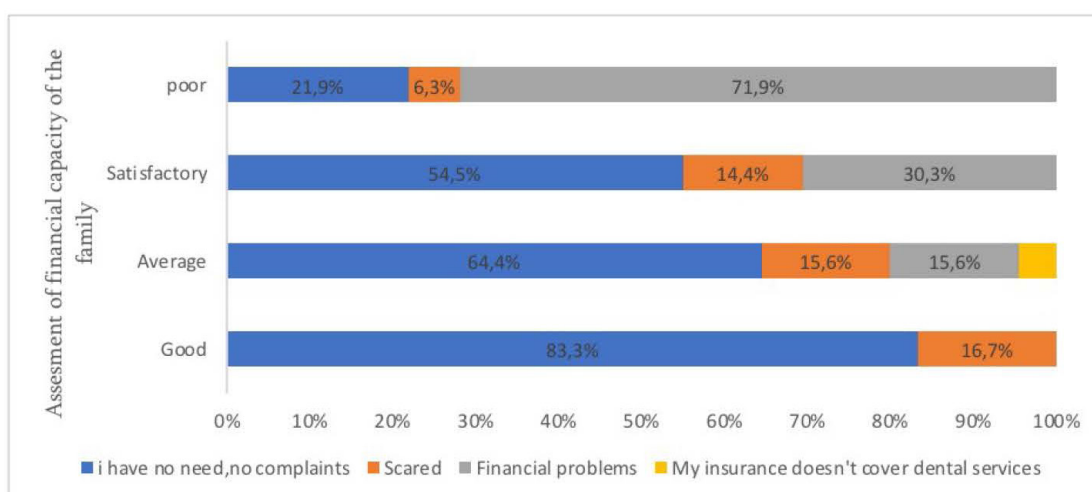
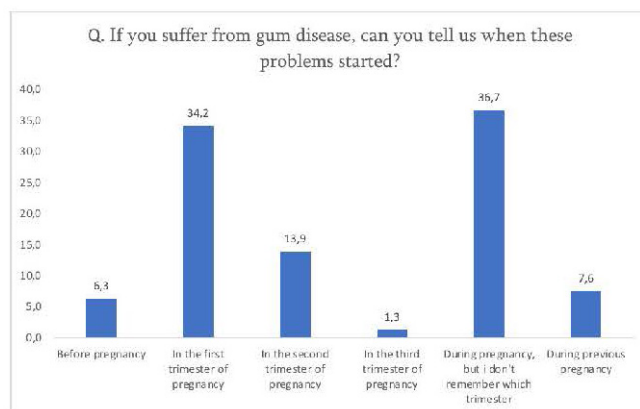
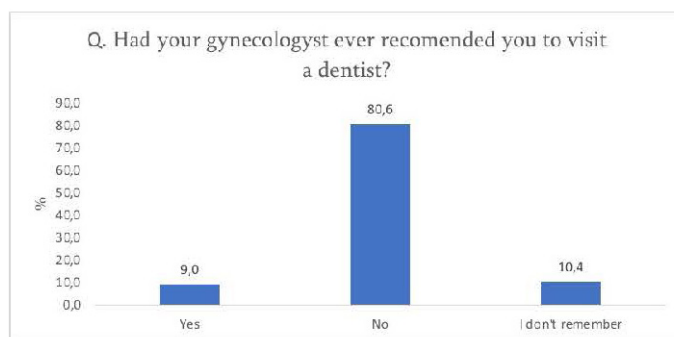
The study of availability of dental care for the target group.

The study of the impact of socio-economic status to the oral health.

The study of the impact of the chronic diseases and bad habits (smoking) to the oral health of the target group.

Results

The prevalence of periodontal diseases among pregnant women in Tbilisi shall be defined. The main barriers for oral health during the perinatal period shall be summarized. As well as perinatal oral health guidelines shall also be developed. The professional education opportunities (both for students as well as for professionals) in the perinatal period shall be increased in order to evaluate the risk, to carry out prophylactics and to carry out oral health problem treatment issues during the perinatal period. It is very important to carry out oral screening for pregnant women, as future mom, in order to avoid risks caused by oral diseases, as well as to ensure the healthy development of the fetus. To this end, it is necessary to demonstrate the role of primary healthcare in the improving of the health of mothers and children and to determine its capabilities.



Assessment of Oral Health Condition in Children with Different Social Status (poster resume)

Nazi Vashakidze¹, Maia Jiqia²

The University of Georgia, School of Health Sciences, PhD Program: Public Health;

¹ MD, PhD Student;

² Supervisor, MD, PhD, Professor

First vision:

Despite important successes in the sphere for health of oral cavity, prevention and control for diseases of oral cavity remains an actual issue worldwide. Within the serious social-economical differentiation condition created during the last years children under state care require a special attention. Tooth caries, its complications and a result, early extraction of primary and permanent teeth is the reason for producing malocclusion. With regard to this, it is important to perform examinations, which are directed to study dental morbidity among this population, justification of dental aid to develop adequate service system.

Recommended: Strengthen university research and announce admission of a doctoral student on this topic to start additional doctoral research.

Key words: children, state care, caries, early extraction, malocclusion.

პირის ღრუს ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასება განსხვავებული სოციალური სტატუსის მქონე ბავშვთა კონტინენტში (პოსტერის რეზიუმე)

ნაზი ვაშაკიძე¹, მაია ჯიქია²

საქართველოს უნივერსიტეტი, ჯანმრთელობის მეცნიერებების სკოლა, სადოქტორო პროგრამა: საზოგადოებრივი ჯანდაცვა;

¹ დოქტორანტი;

² ხელმძღვანელი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

პირველი ხედვა:

მიუხედავად მნიშვნელოვანი მიღწევებისა პირის ღრუს ჯანმრთელობის სფეროში, პირის ღრუს დაავადებების პრევენცია და კონტროლი ისევ რჩება საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის აქტუალურ თემად მსოფლიოში. ბოლო წლებში შექმნილი მკვეთრი სოციალურ-ეკონომიკური დიფერენცირების პირობებში განსაკუთრებულ ყურადღებას ითხოვენ სახელმწიფოს მზრუნველობის ქვეშ მყოფი ბავშვები. კბილების კარიესი, მისი გართულებები და, როგორც შედეგი, დროებითი და მუდმივი კბილების ადრეული ექსტრაქცია წარმოადგენს თანკბილვის დარღვევის მიზეზს. ამასთან დაკავშირებით აქტუალურია გამოკვლევების ჩატარება, რომლებიც მიმართული იქნება სტომატოლოგიური ავადობის შესწავლაზე მოსახლეობის მოცემულ კონტიგენტს შორის, სტომატოლოგიური დახმარების მოთხოვნილების დასაბუთება ადეკვატური მომსახურების სისტემის შემუშავებისთვის.

რეკომენდირებულია: საუნივერსიტეტო კვლევის გაძლიერება, დამატებითი სადოქტორო კვლევის დასაწყებად ამ თემაზე დოქტორანტის მიღების გამოცხადება.

საკვანძო სიტყვები: ბავშვები, სახელმწიფოს მზრუნველობა, კარიესი, ადრეული ექსტრაქცია, თანკბილვის დარღვევა.

Assessment of Oral Health Condition in Children with Different Social Status (poster resume)

Nazi Vashakidze¹, Maia Jiqia²

The University of Georgia, School of Health Sciences,
PhD Program: Public Health;

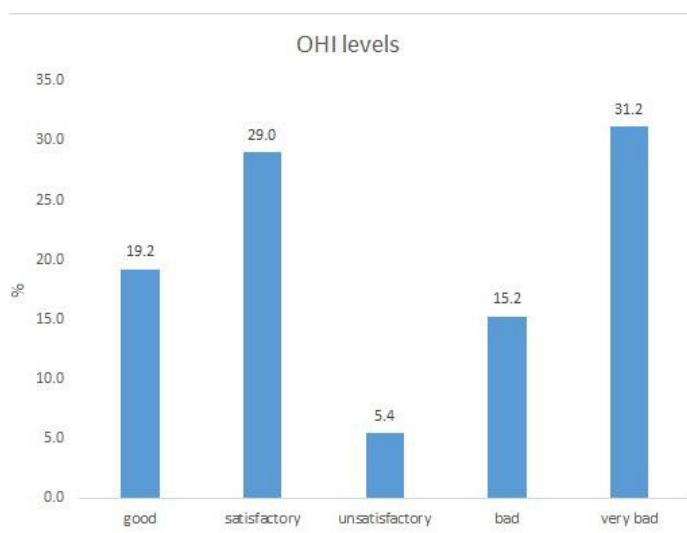
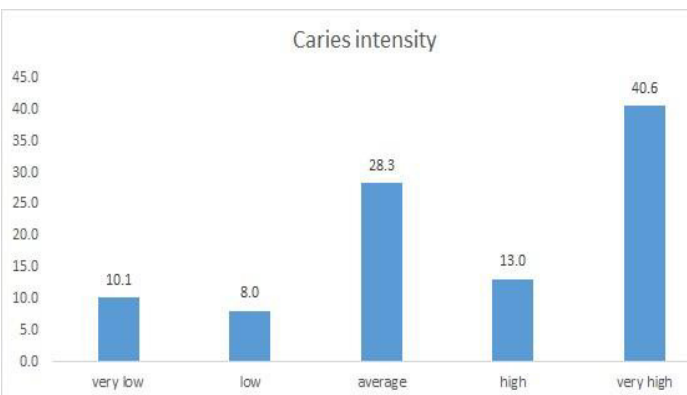
¹ MD, PhD Student;

² Supervisor, MD, PhD, Professor



Methodology

A cross-sectional study was selected. Target groups of the study were children without care included within the leaving prevention and deinstitutionalization process. Study of children and adolescents involved within the deinstitutionalization process were conducted in Tbilisi and in the regions placed in 10 facilities. Two aged groups were studied- 6-21 old and 13-18 old children.

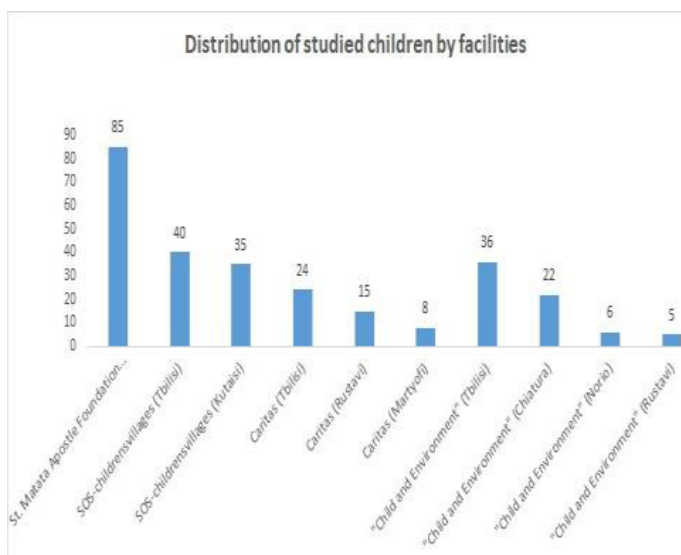


Target

The aim of research is to study the oral health condition of children and adolescents involved in leaving prevention and deinstitutionalization process, taking into consideration the study results and by applying modern preventive guidelines, elaboration of individual recommendations.

Expected Results

In children with different social status by determining frequency and prevalence of oral cavity diseases it can be possible to develop individual recommendations by applying modern preventive guidelines for integration in state insurance that ensures avoiding complications, such as: caries complications, early extraction and dental anomalies.



Quality of Life Improvement by Early Detection of Hearing Loss Using High-frequency Audiometry: Extended high-frequency audiometry as a screening method (Poster resume)

Keywords: High frequency audiometry; Hearing loss; General unexposed population.

Michaela Skerkova¹, Martina Kovalova²,
Tomas Rychly³, Eva Mrazkova⁴, Hana Tomaskova⁵,
Hana Slachtova⁶, Rastislav Madar⁷

¹ MA, student of doctoral degree, Dept of Epidemiology and Public Health, Faculty of Medicine;

² MA, PhD, postdoctoral student, Dept of Epidemiology and Public Health;

³ Medical student;

^{1,2,3} Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic

⁴ MD, PhD, researcher,

⁵ Ass. Prof. PhD; researcher,

⁶ MA, PhD, researcher;

⁷ Ass. Prof, MD, PhD, FRCPS, Dean;

^{4,5,6,7} Dept. of Epidemiology and Public Health, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic;

^{5,6} Centre for Epidemiological Research, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic

First vision:

The aim of the project is to compare hearing loss using high-frequency audiometry, to find a fast, cheap and simple screening method for hearing testing in adults. The project will contribute to more effective prevention, will develop recommendations and guidelines for a hearing loss screening. In the first year of the project, 253 persons aged 18-65 years were examined, out of the sample 69% were women. The age groups were divided into 5 categories from 18-24 and further by 10 years of age. The preliminary results (the data collection has not been finished yet) shows higher hearing loss in men comparing with women and significantly worse results for right ear ($p < 0.05$) in both sexes. Statistically significant difference in high-frequency hearing loss between men and women was confirmed especially in the oldest age group ($p < 0.05$). When comparing differences of hearing loss between the frequency 9 kHz and 14 kHz significantly higher loss was confirmed for the frequency 14 kHz for all age groups and also right and left ear ($p < 0.01$). Based on the preliminary results, increased hearing threshold values were found in relationship with frequency, sex and age in unexposed population.

Recommended: Normative data for high-frequency audiometry have not yet been established. Therefore, further research will be necessary to establish a uniform evaluation protocol accounting for age, sex, comorbidities and exposures.

Quality of Life Improvement by Early Detection of Hearing Loss Using High-frequency Audiometry: Extended high-frequency audiometry as a screening method (Poster resume)



Michaela Skerkova¹, Martina Kovalova², Tomas Rychly³, Eva Mrazkova⁴, Hana Tomaskova⁵, Hana Slachtova⁶, Rastislav Madar⁷

¹ MA, student of doctoral degree, Dept of Epidemiology and Public Health, Faculty of Medicine; ² MA, PhD, postdoctoral student, Dept of Epidemiology and Public Health; ³ Medical student; ^{1,2,3} Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic; ⁴ MD, PhD, researcher; ⁵ Ass. Prof. PhD; researcher; ⁶ MA, PhD, researcher; ⁷ Ass. Prof, MD, PhD, FRCPS, Dean; ^{4,5,6,7} Dept. of Epidemiology and Public Health, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic; ^{5,6} Centre for Epidemiological Research, Faculty of Medicine, University of Ostrava, Czech Republic

BACKGROUND AND AIM OF THE STUDY

The early detection and compensation of hearing deficiency enable full involvement of people into economic and social life.

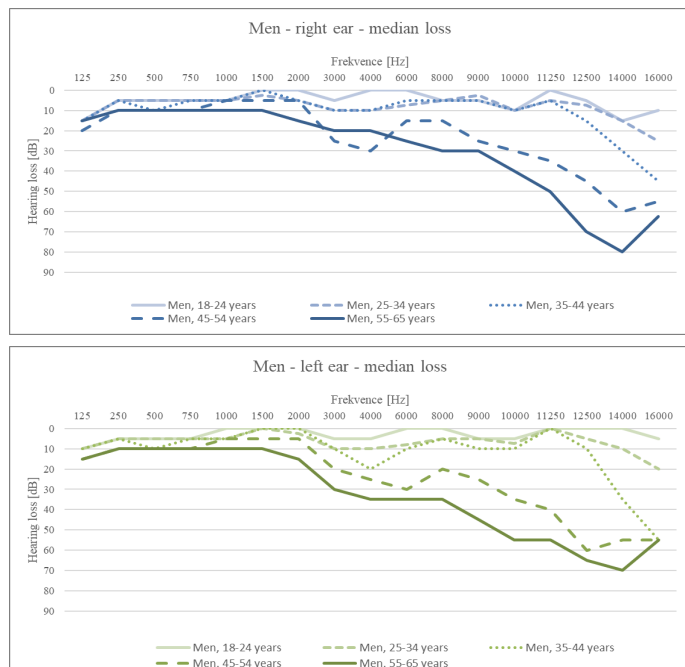
The aim of the project is to compare hearing loss using high-frequency audiometry, to find a fast, cheap and simple screening method for hearing testing in adults. The project will contribute to more effective prevention, will develop recommendations and guidelines for a hearing loss screening.

RESULTS

In the first year of the project, 253 persons aged 18-65 years were examined, out of the sample 69% were women.

The age groups were divided into 5 categories from 18-24 and further by 10 years of age.

Figures 1-2 Hearing loss in men for right and left ear



The results shows higher hearing loss in men comparing with women and significantly worse results for right ear ($p < 0.05$) in both sexes.

Statistically significant difference in high-frequency hearing loss between men and women was confirmed especially in the oldest age group ($p < 0.05$). When comparing differences of hearing loss between the frequency 9 kHz and 14 kHz significantly higher loss was confirmed for the frequency 14 kHz for all age groups and also right and left ear ($p < 0.01$).

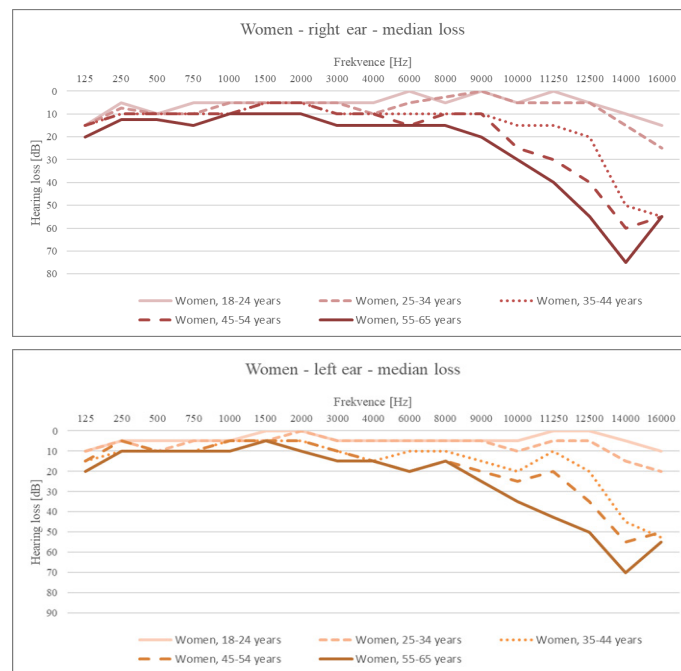
METHODS

The study of health status and hearing threshold has been provided using the cross-sectional design.

The inclusion criteria: the population of both sexes in productive age, individual collection of the sample, the Czech nationality, absence of occupational exposure.

Hearing threshold examinations consist of tympanometry, conventional pure tone audiometry of frequency 0.125-8 kHz, extended high-frequency audiometry of frequency 9-16 kHz, speech audiometry and transient evoked otoacoustic emissions. Hearing loss was evaluated based on medians. Comparison by sex age and frequency was analysed by Wilcoxon signed-rank test and Man-Whitney test on the significance level of 5% using the SW Stata v.14.

Figures 3-4 Hearing loss in women for right and left ear



CONCLUSION

Based on the preliminary results, increased hearing threshold values were found in relationship with frequency, sex and age in unexposed population.

The results of this study will be used for determination of normative values for hearing loss in high frequencies as a guideline for assessment of hearing loss in workers exposed to noise.

Funding: Technology Agency of the Czech Rep. (TJ04000059)
Contact details: michaela.skerkova@osu.cz

E ISSN 2449-2450
ISSN 2449-2647



The University Of Georgia
Publishing House

E ISSN 2449-2450
ISSN 2449-2647



9 772449 264008