

*The State Budget Educational Establishment of Higher Professional Education
"The Stavropol State Medical University"
of the Ministry of Health of the Russian Federation*



**THE INTER-UNIVERSITY SCIENTIFIC CONFERENCE FOR
STUDENTS AND YOUNG RESEARCHERS WITH
INTERNATIONAL PARTICIPATION IN ENGLISH
«TOPICAL ISSUES OF MEDICINE»**

Abstracts

Stavropol – 2015

*The State Budget Educational Establishment of Higher
Professional Education “Stavropol State Medical University”
of the Ministry of Health of the Russian Federation*



**THE INTER-UNIVERSITY SCIENTIFIC
CONFERENCE FOR STUDENTS
AND YOUNG RESEARCHERS
WITH INTERNATIONAL
PARTICIPATION IN ENGLISH
«TOPICAL ISSUES OF MEDICINE»**

Abstracts



Stavropol – 2015

УДК 611/620:802.0(082)
ББК 51/58:81.2Англ я43
М 34

МАТЕРИАЛЫ МЕЖВУЗОВСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ» (Сборник). Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. – 87 с.

THE INTER-UNIVERSITY SCIENTIFIC CONFERENCE FOR STUDENTS AND YOUNG RESEARCHERS WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION IN ENGLISH «TOPICAL ISSUES OF MEDICINE» (ABSTRACTS). STAVROPOL: StSMU, 2015. – 87 P.

В сборнике представлены тезисы работ Межвузовской научной конференции студентов, молодых ученых Ставропольского государственного медицинского университета и других вузов, посвящённые актуальным вопросам теоретической, практической медицины и медико-биологических наук, на английском языке.

This book includes abstracts of the Inter-University Scientific Conference for Students and Young Researches of Stavropol State Medical University and other educational establishments on topical issues of theoretical, practical medicine and medical biological sciences in English.

Ответственный редактор:

В.И. Кошель – ректор Ставропольского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор.

Заместители ответственного редактора:

Е.В. Щетинин – проректор по научной и инновационной деятельности СтГМУ, зав. кафедрой патологической физиологии, д.м.н., профессор.

А.Амир Джахан – председатель «A.J.Trust Educational Consultancy», Индия, Почётный профессор СтГМУ.

С.В. Знаменская – декан факультета иностранных студентов, зав. кафедрой иностранных языков СтГМУ, к.п.н., доцент.

Члены редакционной коллегии:

А.Б. Ходжаев – проректор по учебной деятельности, зав. кафедрой биологии СтГМУ, д.м.н., профессор.

К.Р. Амиров – проректор по международной и межрегиональной деятельности СтГМУ, д.м.н., профессор.

А. Наджирул Амин – Генеральный директор «A.J.Trust Educational Consultancy», Индия, к.м.н.

О.И. Боева – начальник научно-аналитического отдела СтГМУ, д.м.н., профессор.

В.А. Аксененко – зав. кафедрой акушерства и гинекологии СтГМУ, д.м.н., профессор.

А.А. Коробкев – зав. кафедрой анатомии СтГМУ, д.м.н., профессор.

О.В. Владимирова – начальник отдела международной деятельности и маркетинга, к.м.н.

Е.В. Елисева – зам. декана факультета иностранных студентов, к.м.н., доцент кафедры нормальной физиологии СтГМУ;

Н.А. Анисимова – зам. декана факультета иностранных студентов, к.п.н., доцент кафедры иностранных языков СтГМУ.

Рецензент:

О.С. Шибкова – д. филолог. н., профессор, заведующая кафедрой иностранных языков естественнонаучных и экономических специальностей Северо-Кавказского федерального университета.

УДК 611/620:802.0(082)
ББК 51/58:81.2Англ я43
М 34

Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом
Ставропольского государственного медицинского университета

© Ставропольский государственный
медицинский университет, 2015

three per cent of the RA patients fulfilling 2010 ACR/EULAR criteria at baseline presented monoarthritis mainly of shoulder and ankle joints. Of the patients fulfilling the 2010 ACR/EULAR criteria for RA at baseline 2% had self-limiting disease, compared to 98% of the patients developing severe duration variant of RA.

Conclusion: Use of the 2010 ACR/EULAR criteria allows earlier diagnosis of RA, although big group of patients with atypical disease manifestation may be non- diagnosed with RA. Patients fulfilling 2010 ACR/EULAR criteria during early disease are less likely to be autoantibody positive and more likely to have monoarthritis. They more often get aggressive variant of RA and need early DMARD treatment.

Keywords: Criteria, Rheumatoid arthritis, Rheumatoid factor, seronegative, seropositive.

REFRACTOMETRIC METHOD OF DETERMINING DISACCHARIDE CONCENTRATION IN ICE-CREAM

D.V. Khodakova, R.S. Ievlev, A. V. Tsimbal

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia
Scientific Supervisors – O.F. Khudobina, CPS, Assoc. Professor,
O.V. Drokova, Senior Lecturer

Introduction: Refractometry is the method of measuring substances refractive index (one of their fundamental physical properties) in order, for example, to assess their composition or purity. It works on the critical angle principle by which lenses and prisms project a shadow line onto a small glass reticle inside the instrument, which is then viewed by the user through a magnifying eyepiece. Refractometric method is used to determine the content of monosaccharides and disaccharides in foodstuffs, to estimate the total concentration of protein, hemoglobin, urine and other substances in any solution.

Objective: To learn to use refractometric methods in analyzing different chemical and biochemical substances and controlling concentration of solutions.

Materials and methods: Saccharides are extracted from sample by the mixture of solution CaCl_2 (solution at concentration of 4% - 1 ml), ice cream (10 g) and distilled water (10 ml). They are determined in the extract after filtration and purification by the method of refractometric detection. Identification and quantification is done by the method of finding unknown percentage of disaccharides in the table. The latter shows the dependence of refractive index on percentage of disaccharides.

Results and discussions: The sample with the solution was heated for 10 minutes, and then cooled to 20°C . Drops of water were mixed with extracted whey containing disaccharides and filtered into a test tube. Refractometer was adjusted by distilled water. Prism and a small cover plate were totally clean before each measurement. Measurements were carried out according to the instructions for the use of the device. It was necessary to maintain a constant temperature during the procedure.

Conclusion: The result obtained is the content of sugar in percentage in ice cream by refractometry. Refractive index is 1,3470. Thus, the percentage of sugar in milk ice cream is 13,8 %. The error of measurement is $\pm 0,3\%$. The method is quite simple, demonstrable, precise and universal: it is important and useful for future specialists engaged in sphere of «Medical Biochemistry».

Keywords: Refractometric method, disaccharides, refractometer, solutions, sample, sugar.

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖВУЗОВСКОЙ НАУЧНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ
УЧЕНЫХ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ «АКТУАЛЬНЫЕ
ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ» (СБОРНИК)**

THE INTER–UNIVERSITY SCIENTIFIC CONFERENCE
FOR STUDENTS AND YOUNG RESEARCHERS WITH
INTERNATIONAL PARTICIPATION IN ENGLISH
«TOPICAL ISSUES OF MEDICINE» (ABSTRACTS)

Отпечатано в типографии
Ставропольского государственного медицинского университета
с оригинал-макета, предоставленного заказчиком

Подписано в печать 24.04.2015 г.
Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Усл. печ. л. 5,81.
Заказ № 204. Тираж 100 экз.

Ставропольский государственный медицинский университет,
355017, г.Ставрополь, 310.

