

**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI**  
**«YOSH OLIMLAR TIBBIYOT JURNALI»**

**TASHKENT MEDICAL ACADEMY**  
**«MEDICAL JOURNAL OF YOUNG SCIENTISTS»**

**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**  
**«МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ»**

**IXTISOSLASHUVI: «TIBBIYOT SOHASI»**

**ISSN: 2181-3485**

**Mazkur hujjat Vazirlar Mahkamasining 2017 yil i5 sentabrdagi 728-son qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali to'g'risidagi nizomga muvofiq shakllantirilgan elektron hujjatning nusxasi hisoblanadi.**

**№ 9 (03), 2024**

«Yosh olimlar tibbiyot jurnali» jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2023 yil 5 maydagi 337/6-son karori bilan tibbiyot fanlari buyicha dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ruyxatiga kiritilgan.

Решением Президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 5 мая 2023 г. № 337/6 «Медицинский журнал молодых ученых» внесен в перечень национальных научных изданий, рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Шадманов Алишер Каюмович

## ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Шайхова Гули Исламовна

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Алимухамедов Дилшод Шавкатович

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

д.м.н., доцент Азизова Ф.Л.  
профессор Азизова Ф.Х.  
профессор Аллаева М.Ж.  
профессор Камилов Х.П.  
профессор Каримжонов И.А.  
профессор Каримова М.Х.  
профессор Набиева Д.А.  
профессор Нажмутдинова Д.К.

профессор Нуриллаева Н.М.  
профессор Тешаев Ш.Ж.  
профессор Хайдаров Н.К.  
профессор Хакимов М.Ш.  
профессор Хасанов У.С.  
д.м.н. Худойкулова Г.К.  
профессор Эрматов Н.Ж.  
профессор Маматкулов Б.М.

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Агишев И.А.  
Аглиулин Д.Р.  
Алейник В.А.  
Билолов Э.Н.  
Ганиев А.А.  
Инаков Ш.А.  
Искандарова Г.Т.  
Исраилов Р.  
Кайнарбаева М.С.  
Матназарова Г.С.  
Мирзоева М.Р.  
Мирмансур  
Муртазаев С.С.  
Орипов Ф.С.  
Отамурадов Ф.А.

д.м.н. (Казахстан)  
к.м.н. (Россия)  
профессор (Андижан)  
профессор (Ташкент)  
д.м.н. (Ташкент)  
Ph.D. (Германия)  
профессор (Ташкент)  
профессор (Ташкент)  
к.м.н. (Казахстан)  
профессор (Ташкент)  
д.м.н. (Бухара)  
Ph.D. (Индия)  
д.м.н. (Ташкент)  
д.м.н. (Самарканд)  
д.м.н. (Термез)

Парпиева Д.А.  
Рахимова Г.С.  
Рустамова М.Т.  
Саломова Ф.И.  
Сидиков А.А.  
Собиров У.Ю.  
Тажиева З.Б.  
Ташкенбаева У.А.  
Хасанова Д.А.  
Хасанова М.А.  
Хван О.И.  
Хожиметов А.А.  
Холматова Б.Т.  
Чон Хи Ким  
Юлдашев Б.С.  
Шадманов М.А.

д.м.н. (Ташкент)  
д.м.н. (Ташкент)  
д.м.н. (Ташкент)  
профессор (Ташкент)  
д.м.н. (Фергана)  
профессор (Ташкент)  
Ph.D. (Ургенч)  
д.м.н. (Ташкент)  
д.м.н. (Бухара)  
д.м.н. (Ташкент)  
д.м.н. (Ташкент)  
профессор (Ташкент)  
д.м.н. (Ташкент)  
Ph.D. (Южная Корея)  
д.м.н. (Ургенч)  
Ph.D. (Андижан)

### Адрес редакции:

Ташкентская медицинская академия 100109, г.  
Ташкент, Узбекистан, Алмазарский район, ул. Фараби 2,  
тел.: +99878-150-7825, факс: +998 78 1507828,  
электронная почта: mjys.tma@gmail.com

**Toshkent tibbiyot  
akademiyasi  
«Yosh olimlar tibbiyot  
jurnali»**



**Tashkent Medical  
Academy  
«Medical Journal of  
Young Scientists»**

• № 9 (03), 2024 •

## МУНДАРИЖА – ОГЛАВЛЕНИЕ – CONTENTS

### КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- Abdukamilov A.M., Srozhidinova N.Z.** / ST elevation view of acute coronary syndrome with nonobstructive damage of coronary arteries ..... 6
- Abdukamilov A.M., Srojidinova N.Z.** / O'tkir koronar sindrom S-T elevatsiya bilan bemorlarda koronar arteriyalarning o'ziga xos o'zgarishlari..... 10
- Bakhromova T.M., Nurillaeva N.M., Ismoilov U.I.** / Disorder of psychoemotional status in patients with systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis..... 14
- Mirzayeva M.A., Zakirova L.T., Numanova N.A., Shomansurova N.S., Iriskulov B.U., Alimhodjaeva L.T.** / Metabolik sindromli bemorlarda sut bezi saratoni uchun plazma biomarkerlarining ahamiyati ..... 18
- Жуманазаров А.У., Имамов А.А., Абсагтарова М.С.** / Талокнинг травматик жароҳатланишидаги диагностик тактика ..... 25
- Исмоилов У.И., Нуриллаева Н.М., Бахромова Т.М.** / Изучение особенностей физической нагрузки у больных с желудочковыми нарушениями ритма в зависимости от функционального класса аритмии..... 33
- Karimova M.H., Xodjaeva Yo.A., Xamraeva U.Sh.** / Rivojlanuvchi miopiyasi bo'lgan bolalarda ortokeratologik linzalar qo'llanilishi natijasida klinik-funksional ko'rsatkichlarning o'zgarishi ..... 39
- Fayzullayeva Z.R., Turdibekov G.M.** / Homiladorlikning boshida ayollarda ichak disbiyozi..... 43

### ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (ГИГИЕНА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ)

- Абдулхаева З.А., Эрматов Н.Ж., Кенжабаев Д.** / Результаты гигиенического анализа суточного рациона зимнего периода больных хроническим гломерулонефритом ..... 49
- Тилляева З.У., Шайхова Г.И., Максудова Д.Ш.** / Гигиеническое обоснование и сравнение требования к зданию и помещениям дошкольных образовательных учреждений ..... 59

<b>Давронов У., Эрматов Н., Алимухамедов Д., Кенжабаев Д.</b> / Результаты гигиенической оценки роли режима дня в повышении эффективности образовательного процесса военных курсантов .....	68
<b>Iskandarova G.T., Tashpulatova M.N., Samigova N.R.</b> / Farmatsevtika korxonaci ishchilarida yurak qon-tomir tizimining funksional holatini o'rganish .....	75
<b>Эрматов Н.Ж., Юсуфов Н.И.</b> / Мирзачўл шароитида мактаб ўқувчиларининг касалланиш ҳолатини гигиеник таҳлили .....	81
<b>Ortikov B., Kamilova A., Jabborova D., Ochilov J., Turolova Sh.</b> / Hygienic analysis of food poisoning of the population .....	88
<b>Дусчанова Р.И., Эрматов Н.Ж., Солиева М.</b> / Особенности заболеваемости младших школьников проживающих сельских местности .....	94
<b>Ermатов N.J., Kamilova A.Sh.</b> / Bolalarda parazitlar kasalliklar rivojlanishi va kechishining statistik tahlili .....	102

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА**

<b>Abdulazizova Sh.A., Yuldasheva M.T., Nishanov Yu.N.</b> / Morphostructural features of the upper respiratory tract in control animals .....	109
<b>Абдуллаева М.Т.</b> / Взаимодействия однозамещенного уксуснокислого моноэтаноаммония с хлоридом калия .....	114
<b>Мадаминова Г.И., Оллаберганов М.И.</b> / Тажрибавий гипотиреоз чакирилган урғочи каламушлардан туғилган авлодда гипофиз-қалқонсимон без-уруғдон тизими гормонларининг динамик ҳолати .....	118
<b>Niyozov N.Q., Axmedova S.M., Usmanov R.Dj., Mirsharopov U.M.</b> / Tajribaviy gipotireozda me'da osti bezining morfologiyasi .....	126
<b>Турамуратова М.Б.</b> / Оценка антропометрических показателей здоровых детей проживающих в городе Ургенч .....	133
<b>Хожаназарова С.Ж., Юсупова М.А.</b> / Пеститидлар фонидида туғилган авлод каламуш буйрагининг постнатал онтогенезининг морфологик ўзгаришлари .....	138

### **НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ**

<b>Mirzaev A.B., Salomov M., Tosten K., Asilova S.U.</b> / Post COVID polyostotic avascular necrosis: case reports .....	144
<b>Asqarova R.I., Rahimov A.K.</b> / Sil kasalligi bilan zaharlangan bolalar ruhiy holatlarida art terapiya bilan davolash qo'shimcha samarali usullari ahamiyati .....	151
<b>Бафоева З.О., Собирова Г.Н.</b> / COVID-19 билан касалланган беморларни ретроспектив ва проспектив тадқиқот усуллари ўзаро таққослаш .....	156

<b>Искандаров А.Б.</b> / Гигиеническая характеристика препарата оксидат.....	163
<b>Mirzayeva M.A., Alimhodjayeva L.T., Irisqulov B.O'</b> / Ko'krak bezi saratoni va metobolik sindrom: adabiyotlar tahlili .....	167
<b>Рахимова Д.Ж., Шайхова Г.И., Зокирхонова Ш.А.</b> / Гигиенические требования к меню общеобразовательных школ, характеристика продуктов питания, запрещенных к использованию в школах.....	174
<b>Рустамова Х.М., Каттаева Д.Р., Рустамов А.Р.</b> / Талассемия.....	191
<b>Саидова Г.Т., Сайфуллаева С.Г., Борибоев У.Ф.</b> / Организм учун керакли энг мухим микроэлементларнинг аҳамияти .....	201
<b>Saidova G.T., Sayfullayeva S.G., Boriboyev U.F.</b> / Studying of the problem of food of women with excess body weight and obesity .....	205
<b>Маджидова Е.Н., Абдусаттарова Г.Ш., Тураева Г.Н.</b> / Соматоформные дисфункции вегетативной нервной системы: обмороки, обусловленные нарушением сосудистого контроля .....	208
<b>Umarova Z.F., Jumanazarov S.B., Zaripov S.I., Khaydarov R.M.</b> / Quality of life in patients with chronic kidney disease in the V stage receiving program hemodialysis and possible ways of its correction .....	212
<b>Haqberdiyev X.R., Bakiyeva M.T.</b> / Og'iz bo'shlig'i kandidozi rivojlanishi va tarqalishini gigiyenik asoslash .....	218

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

<b>Tashpulatova D.Kh.</b> / The importance of english language in the medical views of making the optimal regime of education .....	223
---	-----

# ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (ГИГИЕНА, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ)

УДК: 616.61-002.1/2: 613.2

## РЕЗУЛЬТАТЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СУТОЧНОГО РАЦИОНА ЗИМНЕГО ПЕРИОДА БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Абдулхаева Зухраhon Адхамжонова

Эрматов Низом Жумакулович

Кенжабаев Дулга

Ташкентская Медицинская Академия. Ташкент, Узбекистан

**Аннотация.** В данной статье представлен гигиенический анализ состава суточного рациона пациентов с хроническим гломерулонефритом. Был проанализирован суточный рацион пациентов, проживающих в Андижанской области дома в зимнее периода года. Полученные результаты оценивались на соответствие требованиям санитарных норм и правил 0007-2020, химический состав продуктов – на основании норм “Химический состав пищевых продуктов”. Как видно из полученных результатов, суточный рацион пациентов не соответствует физиологическим нормативным показателям и гигиеническим требованиям. Нами было установлено, что в суточном рационе пациентов потребление хлеба из муки высшего сорта у мужчин в 1,6 раза превышает физиологическую норму, у женщин – в 1,9 раза, потребление муки превышает норму на 25-40%, макаронных изделий – на более чем 40-48%. Количество в дневном рационе ржаного хлеба, риса и каши было значительно ниже нормативных показателей. Уровень потребления ржаного хлеба меньше физиологических норм на 43,8-53,8%, риса – на 16-26,7% среди мужчин и женщин, а каш – в 1,25-1,40 раза меньше. Из продуктов группы риска в суточном рационе было отмечено повышенное потребление маргарина в 4-5 раза больше рекомендованных норм потребления, кофе - в 2,66 - 4,25 раза, поваренной соли - в 2,2-2,6 раза, сахара - в 1,2-1,7, кондитерских изделий в 1,3-1,4 раза. В суточном рационе уровень потребления говядины составил 53,3-38,3%, баранины - 83,3-65,0%, молока - менее 63,3-66,0%, сметаны, сливок - 46,7-60,0%, пахты - 36,0-50,0% от рекомендованных норм. Нами было выявлено, что употребление пациентами овощей было недостаточным, при этом потребление бахчевых было снижено в 1,6-1,7 раза, тыквы - в 1,5-1,6 раза, а уровень потребления фруктов колеблется в пределах 52,4-50,0% физиологических потребностей. С другой стороны, отмечается резкое увеличение потребления маринованных помидоров и огурцов, томатов и специй. Это приводит к в свою очередь к рецидивам и осложнениям заболевания. Для этих пациентов необходимо составить и соблюдать профилактическую диету, состоящую из местных продуктов

**Ключевые слова.** Питание, хронический гломерулонефрит, рацион питания, хлеб, мясные, молочные и рыбные продукты, овощи и фрукты.

## RESULTS OF HYGIENIC ANALYSIS OF NUTRITION STATUS DURING WINTER IN PATIENTS WITH CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS

**Zuhrahan Adhamjonovna Abdulhaeva**

**Nizom Jumakulovich Ermatov**

**Kenzhabayev Dulta**

*Tashkent Medical Academy. Tashkent, Uzbekistan*

**Abstract.** *This article presents a hygienic analysis of the daily diet composition of patients with chronic glomerulonephritis. The daily diet of patients residing in the Andijan region during the winter was analyzed. The obtained results were evaluated according to sanitary norms and rules 0007-2020, and the chemical composition of products was assessed based on the norms for "Chemical Composition of Food Products." The results indicate that the daily diet of patients does not comply with physiological norms and hygienic requirements. It was found that the daily intake of high-grade flour bread exceeded the physiological norm by 1.6 times in men and 1.9 times in women. Flour consumption exceeded the norm by 25-40%, and pasta consumption exceeded the norm by more than 40-48%. The daily intake of rye bread, rice, and porridge was significantly below normative values. Rye bread consumption was 43.8-53.8% below physiological norms, rice was 16-26.7% lower, and porridge was 1.25-1.40 times lower among both men and women. Increased consumption of margarine (4-5 times more than recommended), coffee (2.66-4.25 times), table salt (2.2-2.6 times), sugar (1.2-1.7 times), and confectionery (1.3-1.4 times) was noted among high-risk products. The daily intake of beef was 53.3-38.3%, lamb 83.3-65.0%, milk less than 63.3-66.0%, sour cream and cream 46.7-60.0%, and whey 36.0-50.0% of the recommended norms. Insufficient consumption of vegetables was observed, with a 1.6-1.7 times decrease in pumpkin and a 1.5-1.6 times decrease in squash, while fruit consumption ranged from 52.4-50.0% of physiological needs. On the other hand, there was a sharp increase in the consumption of pickled tomatoes and cucumbers, tomatoes, and spices, leading to disease relapses and complications. These patients require a preventive diet consisting of local products.*

**Keywords:** *Nutrition, Chronic Glomerulonephritis, Dietary Habits, Bread, Meat, Dairy and Fish Products, Vegetables, Fruits.*

## СУРУНКАЛИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ БИЛАН ХАСТАЛАНГАН БЕМОРЛАРНИНГ ҚИШ МАВСУМИДА ОВҚАТЛАНИШ ҲОЛАТИНИ ГИГИЕНИК ТАҲЛИЛ НАТИЖАЛАРИ

**Абдулхаева Зухраҳон Адхамжонова**

**Эрматов Низом Жумакулович**

**Кенжабаев Дулта**

*Тошкент Тиббиёт Академияси. Тошкент, Ўзбекистон*

**Аннотация.** *Ушбу мақолада сурункали гломерулонефрит билан хасталанган беморларнинг кунлик овқатланиш рационини таркиби гигиеник таҳлил қилинган. Андижон вилоятида истиқомат қилиб келаётган беморларнинг йилнинг қиш мавсумида уй шароитида кунлик овқатланиш рационини таҳлил қилинди. Олинган натижалар 0007-2020 санитария норма ва қоидалари талаблари иос келиши ва кимёвий таркибини "Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби" бўйича баҳоланди. Олинган натижалардан кўриниб турибдики, пациентларнинг кунлик овқатланиш рациони физиологик меъёрий кўрсаткичларга ва гигиеник талабларга мос келмайди. Кунлик рацион таркибида олий навли ундан*

тайёрланган ноннинг истеъмол даражаси меъёрга нисбатан эркакларда 1,6 мартага, аёлларда 1,9 мартага, уннинг миқдори 25-40%гача, макарон 40-48%гача ортиқчалиги аниқланди. Жавдар нонининг истеъмол даражаси эса 43,8-53,8%, гуруч жинслар орасида 16-26,7% гача, бўтқалар 1,25-1,40 мартагача кам таъминланган. Кунлик рацион таркибида хавф гуруҳ маҳсулотлари ҳисобланган маргарин 4 ва 5 мартагача, қахва 2,66- 4,25 мартагача, ош тузи 2,2-2,6 мартагача, шакарнинг миқдори эса 1,2-1,7 ҳамда қандолат маҳсулотларининг истеъмол даражаси 1,4-1,3 мартагача ортиқчалиги аниқланган. Кунлик рацион таркибида мол гўштининг истеъмол даражаси 53,3-38,3%ни, қўй гўшти 83,3-65,0%ни, сут 63,3-66,0% гача кам бўлса, сметана, қаймоқ истеъмол даражаси 46,7-60,0%ни, сариёғ истеъмол даражаси 36,0-50,0%ни ташиқил қилган. Сабзовотлар етарли даражада таъминланмаган бўлиб, полиз экинлари 1,6-1,7 мартагача, қовоқ 1,5-1,6 мартагача камлиги, меваларнинг истеъмол даражаси эса 52,4-50,0% гача кам таъминланган. Тузланган помидор ва бодринг, томат ва зираворларнинг истеъмол миқдори эса кескин ортирилган. Бу эса хасталикнинг қайтланиши ва асоратланишига сабаб бўлади. Ушбу беморлар учун маҳаллий маҳсулотлардан иборат профилактик рацион тузиши ва унга риоя қилишни таъминлаш зарур.

**Калит сўзлари.** Овқатланиш, сурункали гломерулонефрит, рацион, нон, гўшт, сут ва балиқ маҳсулотлари, сабзовотлар ва мевалар.

**Муаммонинг долзарблиги.** Соғлом овқатланиш аҳолининг турли қатламлари орасида нафақат юқори ишлаш қобилиятини таъминлаш, балким уларнинг ёш ва жинсига боғлиқ равишда турли касалликларнинг олдини олишда омилли таъсирларга боғлиқ бўлади.

Сурункали гломерулонефрит - буйрак тўқималарига таъсир қилувчи буйракларнинг юқумли яллиғланиш касаллиги ҳисобланади. Бу кенг тарқалган касаллик бўлиб, у сурункали ва ўткир шаклларига ажартилиб, симптомсиз вариантлар мавжуддир. Ушбу хасталикда фаол дори терапияси билан бир қаторда, тегишли овқатланишни қўллаб-қувватлаш ва даволовчи профилактик овқатланиш тамойилларига риоя қилиш муҳимдир. Бу буйраклардаги юкни камайтириш, витамин ва минерал моддаларни йўқотилишини тўлдириш ва тез тикланиш учун танага энергия бериш учун мўлжалланган бўлиши керак [11,12,13].

Буйрак касалликларида кунлик рациони таркибида оғир хазм бўладиган ва юқори оқсилга бой маҳсулотлар гўштининг миқдорини ўсимлик оқсиллари билан алмаштириш мақсадага мувофиқдир. Рацион таркибида ортиқча тузли маҳсулотлар ва ковурилган маҳсулотлар, юқори энергетик қийматга эга бўлган маҳсулотлар билан биргаликда газ ҳосил қилувчи маҳсулот-

ларнинг миқдорини ортиқчалиги, дукакали маҳсулотлар, карам, соф сутнинг миқдорини юқорилиги баҳоланган [1, 2, 3, 11, 12, 13].

Замонавий нутрициологиянинг асосий вазифалардан бири бугунги кунда аҳолининг овқатланиш рационини эмас, балким аниқ бир маҳсулотнинг эпидемиологик хусусиятлари ўрганишга қаратилмоқда. Аҳолининг соф сифатли овқатланиши нафақат уларнинг саломатлик ҳолати, балким яшаш шароити ва иш шароитидаги хавф омилларнинг таъсирини камайтириш билан биргаликда умр кўриш давомийлигини баҳолашга қаратилган мезонларнинг асосийси ҳисобланади [1,2,3,6,8,9,10].

Сурункали гломерулонефрит хасталигида маҳаллий маҳсулотлардан тузилган рацион тузиши билан биргаликда пациентларнинг овқатланиш рационини гигиеник баҳолаш соҳа ходимлари олдида турган долзарб муаммолардан биридир.

**Тадқиқотнинг мақсади:** Сурункали гломерулонефрит билан хасталанган пациентларнинг қиш мавсумида кўп омилли овқатланиш ҳолатини гигиеник таҳлил қилишдан иборат.

**Тадқиқотнинг материал ва усуллари:** Андижон вилоятида истиқомат қилиб келаётган ва сурункали гломеруло-



нефрит билан хасталанган пациентларнинг кунлик овқатланиш рациона таркиби кўп омилли таҳлил қилиш мақсадида 18 дан 60 ёшгача бўлган пациентлар ва беморлар олинган. Тадқиқотлар 2020-2023 йиллар давомида амалга оширилган. Қиш мавсумида (декабр, январ, феврал ойларида) алоҳида ҳар ойнинг боши, ўртаси ва ойнанинг охирида, умумий фасл давомида 81 (9 тадан) та таомноманинг таркибий тузилиши бўйича таҳлил қилинди.

Пациентларнинг фаслнинг ойларидаги кунлик истеъмол қилинган таомномаси ва унинг физиологик таркиби тасдиқланган СанНваҚ 0007-2020 «**Ўзбекистон Республикаси аҳолисини ёшга, жинсга ва касбий фаолияти гуруҳлари учун соғлом овқатланишни таъминлашга қаратилган ўртача кунлик рационал овқатланиш нормалари**» [5] санитария меъёр ва қоидалари талабларига мос келиши ва уларнинг кимёвий таркиби эса «**Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби**» асосида таҳлил қилиб омилли натижаларга боғлиқлиги ва уларнинг олинган натижалари мата таҳлил асосида амалга оширилган [4].

Тадқиқот натижаларини статистик қайта ишлашда «Statistica for Windows 7,0» персонал компютерининг амалий дастур пакетидан фойдаланилди.

**Олинган натижалар таҳлили.** Ўткир ва сурункали гломерулонефрит билан хасталанган пациентларнинг кунлик овқатланиш рационадаги олинган натижаларнинг асосий ойлар ва кунлар давомидаги етишмовчилиги ва унинг ечимини топиш ва илмий таҳлил қилиш мақсадида ишчиларнинг кунлик овқатланишини йилнинг барча фаслларида алоҳида тартибда таҳлил қилиш ва олинган натижаларнинг физиологик меъёрий кўрсаткичлар билан солиштирма таҳлилин амалга ошириш ва фасллар давомида юзга келган ўзгаришларнинг хасталикни қайтланиши ва кечишига боғлиқ таъсирини баҳолаш мақсадга мувофиқ деб топдик.

Сурункали гломерулонефрит билан хасталанган пациентларнинг овқатланиш

рационини таҳлил қилишда биз ушбу тадқиқотда йилнинг қиш мавсумида уй шароитида овқатланиш тартибининг гигиеник таҳлилин белгиланган санитария меъёр ва қоидада кўрсатилган 42 та белгиланган маҳсулотларнинг истеъмол нисбатида таҳлил қилиш ва уларни асосий гуруҳ маҳсулотлари ва хаф гуруҳи маҳсулотларига ажратилган тартибда таҳлил қилиш ва унинг хасталикнинг ривожланишдаги ўрни баҳолашни зарурлигини ва унинг асосида хулоса ва амалий тавсиялар ишлаб чиқишни ўз олдимишга қўйилган вазифларнинг ечими деб ҳисоблаймиз.

Овқатланишни таҳлил қилишда иш шароити, унинг оғирлик даражасига қараб овқатланиш тартиби 5 та гуруҳга ажратилади ва тавсия қилинади. Буни инобатга олган ҳолда биз пацентларнинг кунлик овқатланиш ҳолатидаги ўзгаришларни кескин фарқ томонларни аниқлаш мақсадида биринчи гуруҳ аҳолиси учун тавсия этилган овқатланиш меъёрига мослигига қараб таҳлил қилдик.

Ушбу тадқиқот давомида пациентлар беморларнинг уй шароитида касалхонага госпитализация қилингунга қарадар уларнинг овқатланиш тартибини ва кунлик истеъмол қилган маҳсулотларини гуруҳларга ажратилган тартибда таҳлил қилиш ва асосий гуруҳни нон ва нон маҳсулотлари ташкил қилди.

Сир эмаски, бизнинг худудимизда истиқомат қилиб келаётган нафақат бемор ва соғлом инсонларнинг ҳам асосий кунлик овқатланиш рационанинг асосини нон ва нон маҳсулотлари гликемик индекси юқори блган нон маҳсулотлари ташкил қилади.

Биз ушбу гуруҳга меъёрий хужжатларда кўрсатилган маҳсулотларнинг алоҳида ва жамлаштирилган тартибда ўрганишни мақсад қилиб олдик. Биринчи гуруҳ маҳсулотлари нон ва нон маҳсулотлари киритилиб, уларга дуккаклар, ун, гуруч, бўтқалар, нон, жавдар нони ва макрондан иборат ва натижалар 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал.

**Андижон вилоятида истиқомат қилиб келаётган сурункали гломерулонефрит билан  
хасталанган пациентларнинг қиш мавсумида уй шароитида нон ва нон  
маҳсулотларини истеъмол даражаси**

№	Маҳсулот	Ф/м		Мутлоқ истеъмол даражаси		%		Меъёрга нисбатан камлиги	
		Э	А	Э	А	Э	А	Э	А
<b>Нон ва нон маҳсулотлари ва дукакдилар</b>									
1	Дукакдилар	15	20	11	12	73,3	60,0	-26,7	-40,0
2	Ун	20	20	28	25	140,0	125,0	40,0	25,0
3	Гуруч	50	45	42	33	84,0	73,3	-16,0	-26,7
4	Бўтқалар	20	20	11	12	55,0	60,0	-45,0	-40,0
5	Нон	250	200	411	384	164,4	192,0	64,4	92,0
6	Жавдар нони	80	80	45	37	56,3	46,3	-43,8	-53,8
7	Макарон	50	40	74	56	148,0	140,0	48,0	40,0
	Жами	470	405	611	547	107,9	106,1	7,94	6,09
<b>Хавф гуруҳ маҳсулотлари</b>									
1	Маргарин	5	5	25	21	500,0	420,0	400,0	320,0
2	Қахва	3	2	8	8,5	266,6	425,0	166,6	325,0
3	Туз	5	5	13	11	260,0	220,0	160,0	120,0
4	Шакар	30	20	36	34	120,0	170,0	20,0	70,0
5	Қандолатлар	40	40	59	55	147,5	137,5	47,5	37,5
6	Асал	20	20	8	6	40,0	30,0	-60,0	-70,0
7	Ўсимлик мойи	30	25	36	22	120,0	88,0	20,0	-12,0
8	Томат паста	3	3	5	4	166,7	133,3	66,7	33,3
9	Зираворлар	2	2	5	4	250,0	200,0	150,0	100,0

1-жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, беморларнинг уй шароитида овқатланиш тартибининг йилнинг қиш мавсумида овқатланиш ҳолатининг таҳлилини шуни кўрсатадики, дукакли маҳсулотлар нон маҳсулотлари гуруҳига киритилиши билан биргаликда буларга нўхот, ловия ва мош киради ва булар ўсимлик окисилларга бой маҳсулотлар ҳисобланади ва уларнинг истеъмол даражаси қиш фаслида эркак пациентларда 26,7% га аёлларда эса 40,0%га камлиги аниқланган.

Дукалли маҳсулотларнинг кунлик рациондаги камлиги ўсимлик окисилларининг етишмаслиги билан боғлиқ ҳолатларнинг юзага келишига шароит яратади. Бу эса хасталикнинг зўрайишига шароит яратади.

Сурункали гломерулонефрит билан хасталанган беморларнинг кунлик рациони бошқа беморлар қандли диабет, юрак қон

томир тизими, псориаз ва цемент ишлаб чиқариш корхоналари ишчиларнинг ва бошқа аҳолининг турли қатламлари орасида овқатланиши билан биргаликда кунлик рационининг асосий таркибини нон маҳсулотларидан иборат бўлганлиги аниқланган [6,7,8, 11,12,13].

Кунлик рационда олий навли ноннинг истеъмол даражаси меъёрга нисбатан эркакларда 1,6 мартага, аёлларда 1,9 мартага ортиқчалиги аниқланган, моддалар аламашинув даражасини ортиши ва ортиқча тана вазни. Семириш юрак қон томир тизими касалликларининг юзага келишига шароит яратади.

Агар олий навли нон маҳсулотларининг миқдори ортиқча бўлишига қарамасдан, жавдар нони истеъмол даражаси қиш мавсумида кескин камайтирилган ва бу В гуруҳ витаминлари билан биргаликда минерал моддаларнинг миқдорини кескин ка-

майишига шароит яратган ва истеъмол даражаси 43,8дан 53,8% гача кам истеъмол қилинган.

Ушбу гуруҳга киритилган гуруҳнинг истеъмол даражаси жинслар орасида 16-26,7%гача физиологик меъёрдан камлиги ва уннинг истеъмол даражаси ушбу фаслда бу физиологик меъёрга нисбатан 25-40%гача ортичадир. Бўтқалар истеъмол даражаси ушбу мавсумда 1,25дан 1,40 мартагача кам истеъмол қилинган бўлса, макарон истеъмол даражаси 40-48% гача кун давомида ортиқча истеъмол қилинган бўлиб, беморларнинг кунлик истеъмол қилинган ушбу гуруҳ маҳсулотлари таркибида номутаносибликнинг юзга келганлигини кўрсатиб турибди.

Пациентларнинг кунлик овқатланиш тартибини таҳлил қилишда уларнинг кунлик овқатланиш хулқи ва унга риоя қилиш ҳолати, соғлом овқатланиш мезонларини билиши, соғлом овқатланиш ҳолати ва овқатланиш статусига боғлиқ бўлган ҳолатларни олдини олишга қаратилган овқатланиш тартибини тавсия қилишга асос бўлади.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) томонидан берилган тавсияларга кўра бизнинг айрим хуудлармизда ва дунёнинг қатор мамлакатларида истиқомат қилиб келаётган аҳолининг кунлик рационида қандолат маҳсулотлари, ширинликлар, ширинлиги юқори яхна ичимликлар, шакар ва ош тузининг ортиқча истеъмол қилинганлини аниқланганлиги учун

биз ушбу маҳсулотлар гуруҳини саломатлик ҳолати учун хавф гуруҳларига ажратишни мақсад қилиб олдик.

Иккинчи гуруҳ маҳсулотларига кунлик рацион таркибида хавф гуруҳ маҳсулотларида маргарининг истеъмол даражаси жудаям юқори эканлиги аниқланган бўлиб, физиологик меъёрга нисбатан жинслар кесимда 4 ва 5 мартагача, қахванинг истеъмол даражаси 2,66- 4,25 мартагача, ош тузининг истеъмол даражаси физиологик меъёрдан 2,2-2,6 мартагача, шакарнинг миқдори эса 1,2-1,7 мартагача, қандолат маҳсулотларининг истеъмол даражаси 1,4-1,3 марагача ортиқчалиги аниқланган.

Ўсимлик мойининг истеъмол даражаси назорат олиб борилган мавсумида эркакларда 1,2 мартага ортиқча бўлса, аёлларда 0,2 мартага камлиги аниқланди. Бу ҳолат асосан хасталикнинг ривожланиши ва ёндош хасталикларнинг асоратланишига шароит яратади.

Организмининг нормал шаклланиши, моддалар аламашинувининг бошқарилиши, етарли даражада ҳайвон оқсил ва ёғлари билан таъминланиш, етарли даражаси кальций, гемли темир билан таъминлашда гўшт, балиқ ва сут маҳсулотларининг ўрни юқоридир.

Сурункали гломерулонефрит билан хасталанган пациентларнинг кунлик рациони таркибидаги гўшт, балиқ ва сут маҳсулотлари ва тухум истеъмол даражаси 2-жадвалда келтирилган.

## 2-жадвал.

### Пиелонефрит билан хасталанган пациентларнинг қиш мавсумида уй шароитида гўшт, балиқ ва сут маҳсулотларини истеъмол даражаси

№	Маҳсулот	Ф/м		Мутлоқ истеъмол		%		Меъёрга нисбатан	
		Э	А	Э	А	Э	А	Э	А
<b>Гўшт ва гўшт маҳсулотлари</b>									
1	Мол гўшти	60	60	32	23	53,3	38,3	-46,7	-61,7
2	Қўй гўшти	30	20	25	13	83,3	65,0	-16,7	-35,0
3	Қуён гўшти	25	25	8	6	32,0	24,0	-68,0	-76,0
4	Товуқ	70	60	35	33	50,0	55,0	-50,0	-45,0
	жами	185	165	100	75	54,6	45,5	-45,3	-54,4
5	Соф балиқ	35	35	15	12	42,9	34,3	-57,1	-65,7
6	Балиқ маҳсулоти	30	30	11	7	36,7	23,3	-63,3	-76,7
	жами	65	65	26	19	39,7	28,8	-60,2	-71,1

Сут ва сут маҳсулотлари									
1	Сут	400	400	136	135	34,0	33,8	-66,0	-66,3
2	Сметана, қаймоқ	15	15	9	7	60,0	46,7	-40,0	-53,3
3	Сариёғ	30	25	15	9	50,0	36,0	-50,0	-64,0
4	Сузма	30	30	15	8	50,0	26,7	-50,0	-73,3
5	Пишлоқ	20	20	13	8	65,0	40,0	-35,0	-60,0
	жами	495	490	188	167	51,8	36,6	-48,2	-63,3
Тухумлар									
1	Тухум (товуқ тухум)	1	1	2	1	200,0	100,0	100,0	0,0

Учинчи гуруҳ маҳсулотларига пациентларнинг кунлик рацион таркибидаги гўшт маҳсулотлари, яъни, алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталарнинг манбаи ҳисобланади. Фарғона водийси аҳолисининг айниқса, кун давомида қўй гўштининг таркибида асосий аминокислотларга бой ҳисобланади.

Кунлик рацион таркибида мол гўштининг истеъмол даражаси 53,3-38,3%ни, қўй гўшти истеъмоли 83,3-65,0% ни ташкил қилган. Бугунги кунда парҳез ва диетик гўшт маҳсулотларнинг манбаи ҳисобланган қуён гўшти жудаям кам истеъмол қилган.

Қуён гўшти В<sub>1</sub> ва В<sub>12</sub> ва РР витаминларига бой бўлса, шу билан биргаликда темир, фосфор, кобальт, калий, фтор, марганец минерал моддаларига ҳам бой ҳисобланади.

Соф балиқ ва болиқ маҳсулотларининг кунлик рациондаги миқдори ҳам кескин камайтирилган.

Балиқ таркибида аминокислоталар билан омега 3 ва 6 биргаликда, яллиғланишга қарши гормонларнинг ишлаб чиқишини таъминлайди.

Сут маҳсулотлари лактобактерияларнинг манбаи ҳисобланиб, А ва В<sub>12</sub> витаминларининг манбаи ҳисобланади. Сут маҳсулотлари асосий кальций, фосфор, калий, магний микроэлементининг манбаи бўлиши билан биргаликда ҳайвон оқсил ва ёғларининг манбаидир.

Сутнинг асосий рациондаги ўрни саратон касалликларининг профилактикаси билан биргаликда сутга асал қўшиши ичиш уйқусизликнинг олдини олиш ҳисобига ҳам аҳамиятли ҳисобланди.

Сутнинг хавфли хусусиятларига лактозани парчаланишини издан чиқиши би-

лан биргаликда, аллергиялик хусусиятига эгадир.

Кунлик рацион таркибида сутнинг истеъмол даражаси назорат давомида 63,3-66,0% гача кам бўлса, сметана, қаймоқ истеъмол даражаси 46,7-60,0%ни, сариёғ истеъмол даражаси 36,0-50,0%ни ташкил қилган.

Сурункали гломерулонефрит билан хасталанган пациентларнинг кунлик рацион таркибида сут маҳсулотларининг миқдори кескин камлиги аниқланди. Бу эса сут орқали тушадиган оқсиллар билан биргаликда, сут маҳсулотлари таркибидаги организмда яхши ҳазм бўладиган ҳайвон ёғларининг манбаи ҳисобланади.

Сариёғнинг таркибида Е ва Д витаминлари билан биргаликда организм учун керакли бўлган холестерин сақлайди. Холестерин гормонларнинг синтезида иштирок этади. Холестерин юқори бўлган инсонларга сариёғнинг миқдорини кескин чегаралаш зарур.

Тухум эритроцитлар ва хужайра мембранасининг эркин радикалларнинг зарарли таъсиридан ҳимоя қилиш билан биргаликда, глутатион пероксидаза ферментларни оширишда фаол иштирок этиб иммунитетни фаоллигини оширади.

Тухум оқсиллар билан биргаликда лецитинга бой бўлиб, иммунитетни оширишга қаратилган, кунлик истеъмол даражаси эркакларда 2 дона бу юқори ва аёлларда бир донани меъёрий даражани ташкил қилган.

Пиелонефрит билан хасталанган пациентларнинг кунлик рацион таркибидаги мева ва сабзотларнинг истеъмол даражаси 3-жадвалда келтирилган.

Тўртинчи гуруҳ маҳсулотларига мева ва сабзотлар киритилиб, картошка ис-

теъмол даражаси назорат давомида 19,1-20,5% гача кам таъминланган, картошка таркибидаги антоциан ва рух антиоксидант хусусиятларга эга.

Тузланган помидор ва бодрингнинг истеъмол даражаси киш фаслида 6-12 грамгача ортиқча истеъмол қилинган, тузламалар бизнинг худудимизда киш мавсумида етарли даражадан истеъмол қилинсада, ушбу контингентлар кунлик рацион таркибида тузланган бодринг ва помидорининг миқдори кескин ортиқчалиги кўришиб турибди.

Сабзотларнинг миқдори киш мавсумида кескин камайтирилган. Уларнинг истеъмол миқдори 10-74%гача камлиги кўришиб турибди(3-жадвалга қаранг).

Бошқа сабзот истеъмол даражасига шолғом, турп, редиска, карам, патинсонлар кириб, уларнинг истеъмол миқдори ҳам кескин кам таъминланган.

Полиз экинларига бақалажон, қовун, тарвуз, хандалак истеъмол даражаси истеъмол миқдори 1,6-1,7 мартагача, қовоқ истеъмол даражаси эса кун давомида 1,5-1,6 мартагача кам истеъмол қилинган.

3-жадвал.

**Пиелонефрит билан хасталанган пациентларнинг киш мавсумида мева ва сабзотларнинг истеъмол даражаси**

№	Маҳсулот	Ф/м		Истеъмол даражаси		%		Меъёрга нисбатан, %	
		Э	А	Э	А	Э	А	Э	А
<b>Сабзотлар</b>									
1	Картошка	220	200	178	159	80,9	79,5	-19,1	-20,5
<b>Тузламалар</b>									
1	Тузланган	50	50	56	53	112,0	106,0	12,0	6,0
2	Бодринг	50	50	58	57	116,0	114,0	16,0	14,0
	жами	100	100	114	110	114	110	14,0	10,0
<b>Соф сабзотлар</b>									
1	помидор	50	50	15	13	30,0	26,0	-70,0	-74,0
2	Лавлаги	30	30	23	27	76,7	90,0	-23,3	-10,0
3	сабзи	50	50	46	33	92,0	66,0	-8,0	-34,0
4	пиёз	40	40	40	35	100,0	87,5	0,0	-12,5
	жами	170	170	124	108	74,66	67,37	-25,3	-32,6
<b>Бошқа сабзотлар</b>									
1	Бошқа сабзот	60	60	52	43	86,7	71,7	-13,3	-28,3
<b>Полиз маҳсулотлари</b>									
1	Полиз экинлари	50	50	28	31	56,0	62,0	-44,0	-38,0
2	Қовоқ	30	30	20	18	66,7	60,0	-33,3	-40,0
	жами	80	80	48	49	61,33	61	-38,67	-39,0
<b>Мевалар</b>									
1	Мевалар	250	250	119	125	47,6	50,0	-52,4	-50,0
2	Узум	30	30	16	13	53,3	43,3	-46,7	-56,7
3	Цитрус мевалар	15	15	12	13	80,0	86,7	-20,0	-13,3
	жами	295	295	147	151	60,31	60	-39,69	-40,0
1	курит. мевалар	20	20	12	8	60,0	40,0	-40,0	-60,0

Кунлик рацион таркибидаги меваларнинг истеъмол даражаси 52,4-50,0 % гача кам таъминланган.

Бу ўрнида таъкидлаш жоизки, меваларнинг асосини олма ташкил қилади. Бўйрак ва ошқозон ичак тизими касалликларида

ичакнинг фаолиятини яхшилаш, заҳарли токсинлардан тозалашда олманинг ўрни юқоридир.

Цитрус меваларнинг истеъмол даражаси кўпайишига қармасдан кунлик истеъмол даражаси юқори эмас, бироқ, цитрус мевалар аллергия мевалар ҳисобланади.

Қуритилган меваларнинг истеъмол даражаси 40-60%гача камлиги аниқланган.

Олинган натижаларнинг таҳлилидан кўришиб турибдики, пиелонефрит билан хасталанган пациентларнинг қиш мавсумидаги овқатланиш рациони гигиеник талабларга мос келмайди. Бу эса хасталикнинг зўрайиши ва модалар алмашинувининг издан чиқишига асос бўлади.

Олинган натижалар таҳлил асосида қуйидаги хулосаларни тақдим қиламиз:

1. Сурункали гломерулонефрит билан хасталанган пациентларнинг кунлик рационда олий навли ноннинг истеъмол даражаси меъёрга нисбатан эркакларда 1,6 мартага, аёлларда 1,9 мартага ва уннинг истеъмол даражаси 25-40%гача, макарон истеъмол даражаси 40-48% гача ортиқчалиги, жавдар нонининг истеъмол даражаси эса 43,8дан 53,8%, гуручнинг истеъмол даражаси жинслар орасида 16-26,7% гача, бўтқалар истеъмол даражаси 1,25дан 1,40 мартагача камлиги аниқланди.

2.Кунлик рацион таркибида хавф гуруҳ маҳсулотларидан маргарининг истеъмоли жинслар кесимда 4 ва 5 мартагача, қавжанинг истеъмол даражаси 2,66- 4,25 мартагача, ош тузининг истеъмоли 2,2-2,6 мартагача, шакарнинг миқдори эса 1,2-1,7 мартагача, қандолат маҳсулотларининг истеъмол даражаси 1,4-1,3 марагача ортиқчалиги аниқланган.

3.Кунлик рацион таркибида мол гўштининг истеъмол даражаси 53,3-38,3%ни, қўй гўшти истеъмоли 83,3-65,0%ни ташкил қилган бўлса, сутнинг истеъмол даражаси назорат давомида 63,3-66,0% гача кам бўлса, сметана, қаймоқ истеъмол даражаси 46,7-60,0%ни, сарийғ истеъмол даражаси 36,0-50,0%ни ташкил қилган.

4.Сабзотлардан картошка истеъмол даражаси назорат давомида 19,1-20,5% гача, таъминланган, сабзотларнинг ис-

теъмол миқдори 10-74%гача камлиги, полиз экинлари 1,6-1,7 мартагача, қовоқ истеъмол даражаси эса кун давомида 1,5-1,6 мартагача кам истеъмол қилинган. Кунлик рацион таркибидаги меваларнинг истеъмол даражаси 52,4-50,0% гача кам таъминланган.

### Адабиётлар.

1. Абдуҷаббаров Т.К., Эрматов Н.Ж., Ташкенбаева У.А. // Сурункали торвоқ касаллигини ривожланишининг гигиеник ва клиник таҳлика омиллари. Биомедицина ва амалиёти журнали, 2020, №6.-273-279 бетлар.

2. Эрматов Н.Ж., Абдулхақов И.У. Кунлик рацион таркибидаги витаминларнинг қандли диабет билан хасталанган пациентларнинг овқатланишдаги тутган ўрни // Тиббиётда янги кун 3 (35), 2021 246-256 бетлар.

3. Эрматов Н., Абдулхақов И.У. Қандли диабет билан хасталанган пациентларнинг кунлик овқатланиш рационида меваларнинг тутган ўрни ва аҳамияти // Integration into the world and connection of sciences Azerbaijan-2022, P. 8-12

4. Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби.-Делпринт.-Москва, 2002.

5. СанНваҚ 0007-2020. Ўзбекистон Республикаси аҳолисини ёшга, жинсга ва касбий фаолияти гуруҳлари учун соғлом овқатланишни таъминлашга қаратилган ўртача кунлик рационал овқатланиш нормалари.-Тошкент, 2020.

6. Abdulkhakov I. U., Ermatov N. J. Analysis of vitamins in the daily diet of patients with diabetes //Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2021. – С. 188-191.

7. Ermatov N.J., Abdulkhakov I.U. Hygienic Analysis of the Nutrient Composition of the Daily Diet of Patients with Diabetes Mellitus // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2021, 11(9): 649-657(14.00.07; №2).

8. Nizom Ermatov, Bakhtiyor Danaev, Dilshod Alimukhamedov, Khasan Rajabov// The Factor of Household Matters in the Spring Industry of the Cement Production with Ana-

lysing *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2024, 14(3): 562-567. DOI: 10.5923/j.ajmms.20241403.05.

9. Ermatov Nizom, Tashkenbaeva Umida, Khajiev Dilshod // Estimation of quality of life in patients with psoriasis\_american *Journal of Medicine and Medical Sciences* 2023, 13(9): 1300-1301 DOI: 10.5923/j.ajmms.20231309.26

10. Ermatov N. et al. Hygiene recommendations for organization healthy and safe food for cadets // *Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации.* – 2022. – С. 170-172.

11. Medawar E., Huhn S., Villringer A., Veronica Witte A. The effects of plant-based diets on the body and the brain: A systematic

review. *Transl. Psychiatry.* 2019; 9:226. doi: 10.1038/s41398-019-0552-0

12. Satija A., Bhupathiraju S.N., Rimm E.B., Spiegelman D., Chiuve S.E., Borgi L., Willett W.C., Manson J.E., Sun Q., Hu F.B. Plant-Based Dietary Patterns and Incidence of Type 2 Diabetes in US Men and Women: Results from Three Prospective Cohort Studies. *PLoS Med.* 2016; 13:e1002039. doi: 10.1371/journal.pmed.1002039.

13. Narasaki Y., Okuda Y., Moore L.W., You A.S., Tantisattamo E., Inrig J.K., Miyagi T., Nakata T., Kovesdy C.P., Nguyen D.V., et al. Dietary protein intake, kidney function, and survival in a nationally representative cohort. *Am. J. Clin. Nutr.* 2021; 114:303–313.