

ISSN 2181-5534

# ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ И ФАРМАКОЛОГИЯ

№ 5 / 2025

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ НА ТЕМУ:

«СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕГРАТИВНЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ»

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК  
ЧАСТЬ – 1

Ташкент - 2025г.

# ИНФЕКЦИЯ, ИММУНИТЕТ и ФАРМАКОЛОГИЯ

Научно-практический журнал

5/2025

Журнал основан в 1999 г.

Международная научно-практическая конференция на тему:

"Современные интегративные исследования".

Специальный выпуск. Часть - 1.

Редакционная коллегия:

Главный редактор — профессор Тулаганов А. А.

1. Атабеков Нурмат Сатиниязович – д.м.н., проф., Санитарно-эпидемиологической службы спокойствия и общественного здравоохранения РУз.
  2. Абдирахимов Абдулла Нусратиллаевич – д.м.н., проф., директор Таш. обл. филиала научно-практ. спец. центра онкологии и радиологии РУз.
  3. Аминов Салохиддин Джураевич – д.м.н., проф. зав. каф. фармакологии, физиологии ТашПМИ.
  4. Аминжон Каримов – д.м.н., проф., каф. органического синтеза ТашФарМИ.
  5. Богдасарова Эльмира Сергеевна – д.м.н., проф., ТашФарМИ.
  6. Таджиев Ботир Мирхашимович – д.м.н., проф., директор РСНПМЦЭМИПЗ.
  7. Туляганов Рустам Турсунович – д.б.н., проф., каф. фармакологии и клинической фармации ТФИ.
  8. Маматкулов Ибрагим Хамидович (зам. глав. редактора), – д.м.н., проф., директор НИИХиФ РУз.
  9. Сабиров Джахонгир Рузиевич – д.м.н., доцент, заместитель директора детск. нац. мед. центра по науке, образованию и международным связям.
  10. Нарзуллаев Нуриддин Умарович – д.м.н., проф., БухГМИ.
  11. Максудова Лайло Масхутовна – (зам. глав. редактора), д.м.н., доцент, каф. офтальмол. центра развития проф. квалиф. мед. раб.
  12. Касимов Одилжон Шодиевич – д.м.н. ведущий научный сотрудник ТашНИИВС.
  13. Таджиев Мирхотам Мирхашимович – д.м.н., доцент каф. неврологии, детск. неврологии, мед. генетики ТашПМИ.
  14. Облокулов Абдурашид Рахимович – д.м.н., проф., зав. каф. инф. болезней и детских инф. болезней БухГМИ.
  15. Ибадова Гулнара Алиевна – д.м.н., проф., каф. инф., дет. инф. и паразит. заб. центра развития проф. квалиф. мед. раб.
  16. Қосимов Илхомжон Асомович – д.м.н., проф., каф. инф. болезней и детск. инф. заб., фтизиатрии и пульмонологии ТашПМИ.
  17. Ташмухамедова Шохиста Сабировна – д.б.н. профессор кафедры микробиологии и биотехнологии Национального университета РУз.
  18. Кахоров Болта Абдугафарович – к.б.н., доц. кафедры физиологии человека и животных Национального университета РУз.
  19. Зияева Шахида Тулаевна (ответственный секретарь). – к.м.н., доц. каф. фармакология, физиология ТашПМИ.
  20. Ражабов Гулом Хурсанович - к.м.н., зав. лаб. института вакцин и сывороток РУз.
- Зарубежные члены редколлегии:*
21. Хамидова Гулозод Махсутовна – д.м.н., United RX. США. Штат Иллинойс.
  22. Кравченко Ирина Эдуардовна – д.м.н., проф., кафедры инф. болезней ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» МЗ РФ.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ВЕДЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Абророва Барно Тохир кизи, Алиева Нигора Рустамовна,  
Кадилова Гулчехра Ганиевна

Ташкентский Государственный Медицинский Университет,  
Ташкент, Узбекистан  
[barnoooab@gmail.com](mailto:barnoooab@gmail.com)

**Ключевые слова:** внебольничная пневмония (ВП), пробиотик *Lactobacillus LGG*, секреторный иммуноглобулин А (sIgA), микробиота.

**Введение.** Внебольничная пневмония (ВП) остаётся одной из ведущих причин заболеваемости и смертности среди детей раннего возраста. По данным ВОЗ, ежегодно более 800 тысяч детей в возрасте до 5 лет умирают от пневмонии [4]. ВП развивается в результате сложных взаимодействий между иммунным ответом макроорганизма, микробиотой дыхательных путей и патогенами, связанными с ВП. Конкурентные взаимодействия между бактериями микробиоты верхних дыхательных путей влияют на то, какие патогены могут колонизировать дыхательные пути и потенциально способствовать патогенезу ВП. А также, бактерии в микробиоте верхних и нижних дыхательных путей могут влиять на иммунные ответы пациента и вирулентность патогенов ВП [11]. Поэтому, импринтинг микробиоты в первые месяцы жизни играет важную роль в развитии сбалансированной иммунной системы, которая может адекватно бороться с инфекцией. Как уже упоминалось ранее, считается,

что это так называемое «окно возможностей» формирует иммунную систему младенцев и маленьких детей, что может иметь последствия для здоровья, которые могут распространяться далеко во взрослом возрасте [2,3,5].

На фоне активного внедрения антибактериальной терапии возрастает устойчивость микрофлоры, нарушается её физиологическое равновесие, особенно в условиях раннего детского возраста, когда формирование иммунной системы только начинается. Исследования последних лет подтверждают, что тяжесть течения респираторных инфекций у детей тесно связана с качественным и количественным составом орофарингеальной микробиоты [9,1].

При этом изменения микрофлоры могут оказывать влияние как на клиническую симптоматику, так и на иммунный ответ организма, включая уровень секреторного иммуноглобулина А (sIgA) [6,7].

sIgA выполняет функцию неспецифической защиты в иммунной си-

стеме слизистых: предотвращает проникновение патогенов, блокируя их на уровне слизистых. Кроме того, sIgA помогает поддерживать микробиальный баланс в слизистых оболочках, покрывая как патогенные, так и комменсальные микроорганизмы, участвуя в реакциях как Т-клеткозависимых, так и независимых. Это позволяет одновременно защищать от инфекций и формировать толерантность к не патогенным штаммам микробиоты [8,12].

В связи с этим актуальной становится задача разработки алгоритма ведения детей раннего возраста с внебольничной пневмонией с возможностью её коррекции иммунитета с помощью современных пробиотических средств.

**Целью** данного исследования является введения детей раннего возраста с внебольничной пневмонией в аспекте иммунных показателей и клинико-лабораторных показателей с применением пробиотика.

**Материалы и методы исследования.** Настоящая работа выполнена в 1 Городской клинической детской больнице в период 2023-2024 гг., в зимне-осенний период.

Для выполнения данного исследования было проведено изучение клинико-функциональных особенностей внебольничной пневмонии у детей раннего возраста с применением общеклинических, инструментальных, иммунологических, микробиологических и статистических методов исследования. Под наблюдением находилось 82 пациентов стационара.

При обследовании пациентов использовались: общеклинические методы исследования (детальный сбор

жалоб; анамнеза: болезни и жизни, течения беременности, родов, характер вскармливания, наличие осложнений в неонатальном периоде, гестационный возраст при рождении, наличие преморбидного фона, генетическую предрасположенность к каким-либо патологиям, аллергологический анамнез, факторы окружающей среды, история вакцинации и т.д.); физикальное обследование: общее состояние детей с оценкой клинической симптоматики при госпитализации, которые вводили в индивидуальную карту каждого исследуемого; клинический анализ крови с лейкоцитограммой; биохимический анализ крови; общий анализ мочи и кала. Из инструментальных методов исследования было проведено рентгенография органов грудной клетки. Иммунологический и иммуноферментный анализ включал оценку популяций и субпопуляций лимфоцитов; определение методом ИФА уровня иммуноглобулинов (IgA, IgM, IgG, ЦИК) в сыворотке крови; определение методом ИФА в слюне sIgA.

Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа (n=39): со средне-тяжелой внебольничной пневмонией получали стандартную терапию, включающую антибактериальные препараты по протоколу, жаропонижающие средства, ингаляции и инфузионную терапию при необходимости. 2-я группа (n=43): со среднетяжелой внебольничной пневмонией принимали на фоне стандартной терапии, дополнительно пробиотик *Lactobacillus rhamnosus GG* в каплях (по 5 капель в сутки, содержащих  $10^9$  КОЕ LGG, перорально, в течение 10 дней).

До начала лечения и на 10-е сутки

терапии у всех пациентов проводилась оценка уровня секреторного иммуноглобулина А (sIgA) в образцах слюны с использованием иммуноферментного анализа (ИФА).

**Результаты исследования.** Нами было обследовано 82 детей в возрасте от 0 до 3 лет с внебольничной пневмонией. Контрольную группу составили 10 практически здоровые дети. На результаты лечения и клиническое течение ВП оказывает влияние госпитализация и оказание врачебной помощи своевременно. Следовательно,

при рассмотрении сроков госпитализации среди наших больных было выявлено различные сроки госпитализации и лечения от начала заболевания. Анализ данной ситуации показал, что больные дети с ВП в основном поступали на 2-5 день заболевания (85,43%).

Анализ основных клинических симптомов (рисунок 1) среди 82 детей ВП выявили повышение температуры более чем у трети больных (89,02%), отражающее выраженность воспаления. Кашель наблюдался у всех пациентов (100%).



Рис.1. Характеристика распространенных симптомов ВП.

Одышка значительно чаще наблюдалась при среднетяжёлом течении в 67,07%, втяжение межрёберных промежутков с наблюдалось в 41,46% случаев. Признак бронхиального поражения – хрипы более выражены были у третьих больных (75,60%). Тревожный признак гипоксемии - цианоз носогубного треугольника встречался всего лишь у одной пятой больных при

среднетяжёлом течении ВП (14,63%). Отказ от еды и/или снижение аппетита связанный с тяжестью состояния и нарушением дыхания наблюдался более чем у более половины больных ВП (56,09%). Нарушение сна и/или беспокойство, обусловленное выраженной интоксикацией и гипоксией, отмечался почти у половины больных среднетяжёлой степени ВП (47,65%).

Исходя из вышесказанного, при средней тяжести ВП усиливается выраженность почти всех симптомов, особенно: втяжений, одышки, цианоза, отказа от еды. Эти данные подчёркивают важность ранней стратификации по тяжести заболевания и активного мониторинга дыхательной функции. Особое внимание должно уделяться детям с признаками цианоза и втяжений, поскольку это маркеры дыхательной недостаточности.

Анализ данных иммунологического спектра крови среди детей с среднетяжелой степени ВП представлен в таблице №2.

Для пневмонии среднетяжёлого течения по показателям иммунного статуса имеются ряд изменений. При ВП средней тяжести наблюдали умеренное снижение IgG на фоне незначительного снижения IgA. Секреторный IgA при этой пневмонии оставался относительно ближе к нормальному уровню. При пневмонии у детей наблюдался дисбаланс гуморального иммунитета, что проявлялось незначительным усилением системного звена (гипергаммаглобулинемия IgG/IgM) и угнетением местного иммунитета (дефицит IgA).

Таблица 2

**Значение (уровни) иммуноглобулинов у детей с среднетяжелой ВП**

Показатель	Лёгк./ср. ВП
IgA, г/л	0,34
IgM, г/л	1,24
IgG, г/л	7,2
секреторный IgA, г/л	0,24
ЦИК, усл. ед.	65,4
CD3+ (абс. $\times 10^9$ /л)	1,9
CD4+ (абс. $\times 10^9$ /л)	1,1
CD8+ (абс. $\times 10^9$ /л)	0,9
CD4/CD8 индекс	1,5
CD19+ (абс. $\times 10^9$ /л)	1,8

Это подтверждает клиническую значимость иммунного ответа: недостаток секреторного IgA и связанное с ним снижение локальной защиты дыхательных путей могут способствовать утяжелению инфекции, а повышение IgM и ЦИК отражает активную борьбу иммунной системы с патогеном.

Анализ уровня секреторного иммуноглобулина А (sIgA) в слюне у детей до 3 лет с внебольничной пневмонией среднетяжёлой степени тяжести sIgA находился в пределах нормы, что свидетельствует о частично сохранённом мукозальном иммунитете, способном контролировать инфекционный процесс на слизистых оболочках. Анализ sIgA может использоваться как биомаркер тяжести заболевания. Его снижение ассоциировано с более тяжёлым и длительным течением ВП. Поддержка локального иммунитета (в т.ч. пробиотики, витамины, иммуномодуляторы) — может быть перспективной стратегией для улучшения клинических исходов.

Анализ основных популяций лимфоцитов (Т- и В-клеток) показали до-

стоверное уменьшение абсолютного числа Т-лимфоцитов всех основных субпопуляций во время пневмонии, сопровождающаяся снижением CD3+ и CD4+. Количество В-лимфоцитов сопровождается стойким увеличением CD19+ клеток по сравнению с нормой. При относительно нетяжёлой ВП у детей происходит дисбаланс иммунного ответа. Снижение количества Т-лимфоцитов (CD3+, CD4+) и индекса CD4/CD8 указывает на потребление или перераспределение этих клеток в очаг инфекции и возможно транзитное угнетение клеточного звена иммунитета. Одновременно повышенное содержание CD19+ В-лимфоцитов и циркулирующих иммунных комплексов отражает активацию гуморального иммунитета в ответ на возбудителя.

Таблица 3.

**Иммунологические показатели у детей с легкой/средней степенью внебольничной пневмонии (медианные значения)**

Показатель	Традиц. терапия (до)	Традиц. терапия (после)	Терапия + LGG (до)	Терапия + LGG (после)
IgA, г/л	0,34	0,40	0,33	0,51*
IgM, г/л	1,24	0,97	1,23	0,95
IgG, г/л	7,2	6,7	7,1	6,3
секреторный IgA, г/л	0,24	0,27	0,23	0,30
ЦИК, усл. ед.	64,9	74,1	65,4	79,3*
CD3+ (абс. $\times 10^9$ /л)	1,9	2,5	1,85	3,0*
CD4+ (абс. $\times 10^9$ /л)	1,17	1,3	1,11	1,6
CD8+ (абс. $\times 10^9$ /л)	0,9	0,8	0,89	0,7
CD4/CD8 индекс	1,5	1,1	1,49	1,0
CD19+ (абс. $10^9$ /л)	1,8	1,3	1,79	1,2*

**Примечание:** Достоверность различий между группами ВП средней степени тяжести в зависимости от терапии – традиционная терапия и традиционная терапия+ LGG.

В группе (среднетяжелой, обычная терапия) после лечения наблюдалось умеренное повышение уровней IgA, IgM, IgG и снижение ЦИК, и повышение sIgA. При добавлении LGG (группа 2) иммунный ответ был более выраженным: уровни IgA, IgM, IgG после лечения повысились заметнее, а также и в отношении концентрации sIgA, демонстрируя усиление мукозального иммунитета. Данные соответствуют описанию иммуномодулирующих эффектов LGG: этот штамм стимулирует выработку IgA, IgG и IgM и способствует повышению sIgA. Повышенное sIgA в группе 2 отражает укрепление местного барьера слизистой оболочки дыхательных путей за счет пробиотика.

**Выводы.** Таким образом, при среднетяжелой ВП исходные гуморальные показатели снижены (ниже IgA/IgM/IgG, выше ЦИК), что отражает большую степень системной активации и «истощения» иммунной системы. После терапии в обеих группах иммунный статус улучшился, но прирост показателей более заметен при использовании пробиотика LGG. LGG усилил восстановление IgA, IgM, IgG и особенно стимулировал sIgA – ключевой компонент слизистого иммунитета. Таким образом, тяжесть ВП и пробиотическая терапия оказывают значительное влияние на динамику иммунологических показателей, пробиотик способствует ускоренному восстановлению нормального иммунного профиля и укреплению слизистой защиты.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Brambilla I, Delle Cave F, Guaracino C, De Filippo M, Votto M, Licari A, Pistone C, Tondina E. Obesity and COVID-19 in children and adolescents: a double pandemic. *Acta Biomed.* 2022 Jun 6;93(S3):e2022195. doi: 10.23750/abm.v93iS3.13075. PMID: 35666114; PMCID: PMC9494180.
2. de Steenhuijsen Piters WAA, Binkowska J, Bogaert D. Early life microbiota and respiratory tract infections. *Cell Host Microbe* 2020; 28:223–232.
3. Hasegawa, K., & Camargo, C. A., Jr (2015). Airway microbiota and acute respiratory infection in children. *Expert review of clinical immunology*, 11(7), 789–792. <https://doi.org/10.1586/1744666X.2015.1045417>
4. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.
5. Koenen, M. H., de Steenhuijsen Piters, W. A. A., de Jonge, M. I., Langereis, J. D., Nierkens, S., Chu, M. L. J. N., van der Woude, R., de Vries, R. P., Sanders, E. A. M., Bogaert, D., van der Vries, E., Boes, M., & Verhagen, L. M. (2024). Salivary polyreactive antibodies and Haemophilus influenzae are associated with respiratory infection severity in young children with recurrent respiratory infections. *The European respiratory journal*, 64(4), 2400317.
6. Koenen, M.H., de Steenhuijsen Piters, W. A.A., Bogaert, D., & Verhagen, L.M. (2022). The microbiota in respiratory tract infections: from association to intervention. *Current opinion in infectious diseases*, 35(3), 215–222. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000826>.
7. Li, Y., Jin, L., & Chen, T. (2020).

The Effects of Secretory IgA in the Mucosal Immune System. *BioMed research international*, 2020, 2032057. <https://doi.org/10.1155/2020/2032057>

8. Liu Y., Chen Y., Liao H., Sun S., Zhang X., Xie L., Liu H. *Research progress on the application of Lactocaseibacillus rhamnosus GG in pediatric respiratory diseases*. *Front Nutr*. 2025. (Epub ahead of print)

9. Long H., He G., He J., Du T.F., Feng P., Zhu C. *The protective effect and immunomodulatory ability of orally administered Lactocaseibacillus rhamnosus GG against Mycoplasma pneumoniae infection in mice*. *PLoS ONE*. 2024;19(10): e0312318.

10. Niederman M.S. *Pneumonia: community-acquired pneumonia, bacterial and*

*other common pathogens*. *Infect Dis Clin North Am*. 2020;34(4):531–551.

11. Pettigrew, M. M., Gent, J. F., Kong, Y., Wade, M., Gansebom, S., Bramley, A. M., Jain, S., Arnold, S. L., & McCullers, J. A. (2016). Association of sputum microbiota profiles with severity of community-acquired pneumonia in children. *BMC infectious diseases*, 16, 317. <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1670-4>.

12. Suzuki T., Aina A., Hasegawa H. Functional and structural characteristics of secretory IgA antibodies elicited by mucosal vaccines against influenza virus. *Vaccine*. 2017;35(39):5297–5302. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.07.093.

## SUMMARY

### USE OF PROBIOTIC IN COMPREHENSIVE MANAGEMENT OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

**Abrorova Barno Tokhir kizi, Alieva Nigora Rustamovna,  
Kadirova Gulchekhra Ganievna**

*Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan*  
[barnoooab@gmail.com](mailto:barnoooab@gmail.com)

**Keywords:** community-acquired pneumonia (CAP), probiotic *Lactobacillus rhamnosus GG*, secretory immunoglobulin A (sIgA), microbiota.

Community-acquired pneumonia (CAP) remains one of the leading causes of morbidity and mortality among young children. The development of CAP is due to complex interactions between the body's immune response, respiratory microbiota and pathogenic microorganisms. Disruption of the microbial balance at an early age, especially against the background of antibacterial therapy, can affect the clinical course of the disease, the level of secretory immunoglobulin A (sIgA) and the overall effectiveness of immune protection. The probiotic *Lactobacillus rhamnosus GG* (LGG) is considered one of the promising options for immunocorrection in young children with CAP. The aim of the study was to investigate the features of the management of young children with community-acquired pneumonia in terms of clinical and laboratory parameters and immune response, including the level of sIgA, using the probiotic *Lactobacillus rhamnosus GG*.

**REZUME**  
**KASALXONADAN TASHQARI ZOTILJAMNI KOMPLEKS**  
**DAVOLASHDA PROBIOTIKLARDAN FOYDALANISH**

**Abrorova Barno Toxir qizi, Alieva Nigora Rustamovna,**  
**Kadirova Gulchexra Ganiyevna**

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti, Toshkent, O'zbekiston*  
[barnoooab@gmail.com](mailto:barnoooab@gmail.com)

**Kalit so'zlar:** kasalxonadan tshqari zotiljam (KTZ), probiotik Lactobacillus rhamnosus GG, sekretor immunoglobulin A (sIgA), mikrobiota.

Kasalxonadan tshqari zotiljam yosh bolalar o'rtasida kasallanish va o'limning asosiy sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. KTZ ning rivojlanishi organizmning immunitet reaksiyasi, nafas olish mikrobiotasi va patogen mikroorganizmlar o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sirga bog'liq. Erta yoshda mikrobial muvozanatning buzilishi, ayniqsa antibakterial terapiya fonida, kasallikning klinik kechishiga, sekretor immunoglobulin A (sIgA) darajasiga va immunitetni himoya qilishning umumiy samaradorligiga ta'sir qilishi mumkin. Probiotik Lactobacillus rhamnosus GG (LGG) KTZ bilan kasallangan yosh bolalarda immunokorreksiyaning istiqbolli variantlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqotning maqsadi probiotik LGG yordamida klinik va laboratoriya parametrlari va immun reaksiyasi, shu jumladan sIgA darajasi nuqtai nazaridan jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya bilan og'rigan yosh bolalarni boshqarish xususiyatlarini o'rganish edi.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>KIRISH SO'ZI</b> .....	2
<b>1. АБДУЖАББАРОВА У. М., СОБИРЖОНОВ А. З., ЛАТИПОВА К. Д. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА</b> .....	4
<b>2. АБРАЕВА Н.Н., ШУКУРОВ Ф. И., НАСРИДДИНОВА Г.Б. АЁЛЛАРДА ОВУЛЯТОР ДИСФУНКЦИЯ БИЛАН БОҒЛИҚ БАЧАДОНДАН АНОМАЛ ҚОН КЕТИШЛАРИ: РЕТРОСПЕКТИВ ТАҲЛИЛ НАТИЖАЛАРИ</b> .....	9
<b>3. АБРОРОВА Б.Т., АЛИЕВА Н. Р., КАДИРОВА Г.Г. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА В КОМПЛЕКСНОМ ВЕДЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ</b> .....	19
<b>4. АВЕЗОВ Н. Ш., ҚОДИРОВА Д. А., УСМОНОВА Ш. Т., БОБОЕВ Қ. Т. ЎЗБЕК АЁЛЛАРИДА КЎКРАК БЕЗИ САРАТОНИНИНГ РИВОЖЛАНИШИДА ОНКОСУПРЕССОР TP53 ГЕН ARG72PRO ПОЛИМОРФИЗМИНИНГ РОЛИ</b> .....	27
<b>5. АВЕЗОВ Н. Ш., ҚОДИРОВА Д.А., УСМОНОВА Ш. Т., БОБОЕВ Қ. Т. ЎЗБЕК АЁЛЛАРИДА КЎКРАК БЕЗИ САРАТОНИНИНГ РИВОЖЛАНИШИДА ОНКОСУПРЕССОР TP53 ГЕН RS17884159 ПОЛИМОРФИЗМИНИНГ РОЛИ</b> .....	40
<b>6. АВЕЗОВ Н. Ш., ҚОДИРОВА Д. А., УСМОНОВА Ш. Т., БОБОЕВ Қ. Т. ЎЗБЕК АЁЛЛАРИДА КЎКРАК БЕЗИ САРАТОНИНИНГ РИВОЖЛАНИШИДА ОНКОСУПРЕССОР TP53 ГЕН PRO47SER ПОЛИМОРФИЗМИНИНГ РОЛИ</b> .....	51
<b>7. АНВАРОВА Ш. А., ШУКУРОВ Ф. И. ЭНДОКРИН ГЕНЕЗЛИ БЕПУШТЛИҚДА ГОРМОНАЛ ДИСБАЛАНС ВА УНИНГ ДИАГНОСТИК-ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ</b> .....	64
<b>8. АСКАРЪЯНЦ В.П., БАБАДЖАНОВА Ф.А., ПАЗИЛОВА С.Б., МУЛЛАЯРОВА К.А. ВЛИЯНИЕ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИХ ПЕСТИЦИДОВ НА ВНЕШНЮЮ СЕКРЕЦИЮ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ</b> .....	74
<b>9. AZAMATOV A.A., AYTMURATOVA U. K., ARTIKBAEVA B. R., AHMADJONOV K.K., NAUBEYEV T. X. ASTRAGALUS MUCIDUS L. O'SIMLIGIDAN AJRATIB OLINGAN EKSTRAKTLARINI TAJRIBA HAYVONLARIDA O'TKIR ZAHARLILIGINI VA BIOLOGIK FAOLLIGINI O'RGANISH</b> .....	82
<b>10. AZAMATOV A.A., AYTMURATOVA U. K., ARTIKBAEVA B. R., AHMADJONOV K.K., NAUBEYEV T. X. ASTRAGALUS TRANSCASPICUS L. EKSTRAKTINING YALLIG'LANISHGA QARSHI TA'SIRINI EKSPERIMENTAL VANOLASH</b> .....	90
<b>11. EFROIM GURMAN. INTEGRATED NUTRITIONAL APPROACH - PERSONALIZED DIETING</b> .....	97
<b>12. ГАИПОВА Н. М., ШУКУРОВ Ф. И., НАСРИДДИНОВА Г. Б. АЁЛЛАРДА ЭНДОМЕТРИАЛ ДИСФУНКЦИЯ БИЛАН БОҒЛИҚ БАЧАДОНДАН АНОМАЛ ҚОН КЕТИШЛАРИДА ИММУНОЛОГИК БИОМАРКЕРЛАРНИНГ КЛИНИК ВА ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ</b> .....	106