



ISSN:2181-3558  
«SCIENCE AND RESEARCH»

# JOURNAL

OF INTEGRATED EDUCATION  
AND RESEARCH

---

INTEGRATSIYALASHGAN  
TA'LIM VA TADQIQOT JURNALI

ЖУРНАЛ ИНТЕГРИРОВАННОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЙ

**THE JOURNAL OF  
INTEGRATED  
EDUCATION AND  
RESEARCH**

**ISSN 2181-3558**

**VOLUME 2, ISSUE 1**

**COLLECTION D**

**JANUARY 2023**



*Tahririyat a'zolari*

- Berdialiev A. f.f.d., prof.*  
*Nurullaeva Sh.U. ped.f.d., prof.*  
*Tursunov K.Sh. ped.f.d., prof.*  
*Babadjanova D. tarix.f.d., prof.*  
*Ernazarova G.O. ped.f.d., prof.*  
*Abduraximova D.A. ped.f.d., prof.*  
*Мадымапов Т.Т. yur.f.d., prof.*  
*Мурзаева С.Р. fil.f.d., prof.*  
*Yuldashev M.M. fil.f.d., prof.*  
*Xolliyev A.E. bio.f.d., prof.*  
*Mahmudov N.M. fil.f.d., prof.*  
*Salayeva M.S. ped.f.d., prof.*  
*Salaeva M.S. psi.f.n., dotsent*  
*Tojiboyeva M.A. fil.f.d., dotsent*  
*Sabirova N.E. fil.f.d., dotsent*  
*Norboyeva U.T. bio.f.d., dotsent*  
*Yarmatov R.B. ped.f.d., dotsent*  
*Egamberdiyeva N.A. tarix.f.d., dotsent*
- Achilov N.K. fil.f.d., dotsent*  
*Imomova G.M. fil.f.n., dotsent*  
*Zakirova H.R. f.f.n., dotsent*  
*Tuhtahujaev H.B. ped.f.f.d., dotsent, TFA Akademik*  
*Bakiyev Z.A. ped.f.n., dotsent*  
*Razzakov H.K. tex.f.n., f.f.d., dotsent*  
*Ortikov O.A. tex.f.f.d., dotsent*  
*Djuraeva M.Y. f.f.f.d.*  
*Nabikhodjaev A.A. iqt.f.n., dotsent*  
*Otadjanova M.O. f.f.d.*  
*Tajibaeva M.A. fil.f.d., dotsent*  
*Hasanov A.M. fil.f.f.d.*  
*Kholmurodov A.E. fiz.m.f.d., dotsent*  
*Aripov O.A. iqt.f.d., dotsent*  
*Safarova U.A. fil.f.d., dotsent*  
*Dexqonova M.Sh. f.f.d.*  
*Hasanov A.M. fil.f.d.*  
*Soatov A.J. ped.f.f.d.*

*Mas'ul kotib: M.Yusupov*

**IMPROVING MATERNITY INFENSATION IN PREGNANCY**

*Yunusova Aziza Rakhmatilloevna*

*Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology № 3.  
Samarkand State Medical University.*

*Suvankulova Kamola Ibragimovna*

*first year intern of the Department of Obstetrics and Gynecology № 3.  
Samarkand State Medical University.*

Urgency. In intrauterine infections - Infectious diseases of the fetus and the newborn of birth, which occur during prenatal period or at birth, and its source is the mother's body. In intrauterine infections means intra-sized intravenous infiliation.

Perinatal infections are one of the leading reasons for women, newborns, childthology and deaths. Preservation of the health of a pregnant woman and the birth of a healthy child is the main task of obstetrics. As a result of infectious pathology, the higher infant mortality, as well as children's disability, are among the most pressing issues facing health. According to various reports, infant mortality is from 10 to 60%, the result of custody and neonatal infections. The frequency of intrauterine infections has a significant impact on all pregnancies and reproductive losses. Thus, early neonatal infections and mortality in intrauterine infection reaches 5.3 to 27% and the dead birth rate reach 4.8%.

The nature of the comprehensive study of the problem of intraiginal infection determines the cause of the negative perinatal results. The frequency of congenital infections varies from 28 to 47% in living children, and from 10 to 45% in perinatal losses.

**Keywords:** intrauterine infections, perinatal infections, pregnancy.

**The purpose of the study is:** when the uterus infiltration is observed during pregnancy, in the study of intraigural infensation, the main clinical nature of the fetus.

**Materials and Research Methods:** In accordance with the goals and objectives of the study, in 2019-2021, 2019-2021 the retrospective analysis of the primary medical documents of healthy women was conducted. All patients were studied in two stages, and in the first stage a retrospective analyzed patients. Rezippevice Analysis Literally Cultured HII's risk factors, the general condition of pregnancy, maternity and postpartum, the fetus and the newborn infant were rated according to statistical clear information. The second prospective analysis studied women who were normalized additional pregnancy.

**All pregnant women were divided into three groups:**

--I-Group - 30 patients - Pregnant persons who have suffered from HII in pregnancy. In these patients, etiological treatment and azoneotherapy are jointly used.

-I-complying Through 30 patients in the group - pregnant women who are infected and unchanged by HII in pregnancy. Only symptomatic treatment is used in these patients.

--I-Group - 30 patients' surveillance patients - Physiological normal pregnancy.

**Results of the study and discussions:** Pregnant women in the Smooth clinic, the event of pregnancy, complications of pregnancy, complications of the Samarkand case.

In accordance with the anamnesis and instrumental infection of the fetus, 1 and 2 to 60 (100%), respectively, in groups 1 and 2 of the Instrumental Analysis. Complications in these patients were re-observed during this pregnancy.

Due to the complication of intraillate infection, 1 and 2 groups accounted for 30 (33.3%) and 30 (33.3%). In patients 1 and 2 patients, the pregnancy was held under the background of anemia and chronic infiniation.

Additional examination due to the previous pregnancy complexation, amniocentesis is carried out by 5, Cordosenthez- 2, the condition of the embryo and the cellular and vital immunity of the cupremakers, the pathogen in front of the fetus, and the bacteriological and virological examination of the pathogen.

Amniotomy-- ebitration induction - 8 patients were held according to pregnancy as the pregnancy begins.

Antibiotic interference in pregnancy in pregnancy was 22.2% - 50%. In the past, chronic pyelonephritis in pregnancy, chronic peeling, chronic tonsillitis-35.5% occurred.

Contraceptions of 72 patients in the anamnesis The condom- 4 unfinished sex - 8, hormonal - means of 17 hormonal - means of 17 hormonal - and 41 people. Obstetric Anamete was observed in almost 2/3 parts of pregnant women. More than a quarter of the patients (25.5%) fetuses were observed (25.5%) fetuses (25.5% of the fetus. One in four women (25.5%): Dead births - 4.4%, the death of early born - 3.3%. In the past, abdominal temperature was observed in patients with pregnant (33.3%), including 25 women, were observed several times.

The main indicators of the painting of cesarean cuttings were born anomalies, the disparity between the beams and fetal, the departure of the platler, mainly divorces, and mainly biecling. In some cases, the placement of the platthent is ahead of the current, complicated obstracts were carried out (mainly dead births and early neonatal mortality) and catering cutting operation due to the transverse state of the fetus.

Patients of the main and specific group were studied. During the pregnancy, HII's source was a sexually transmitted and torch infection. Refrigion infection from HII detected by HII in pregnancy - respiratory infection - 21 (23.3%), genital infection- 13 (14.4%), Ark, URV- 90 (100%), bronchitis-9 (10%) formed. In the etiology of genital infection, mixed infection was 66.6%. According to the etiological structure, viral diseases were observed in HII in women. Mycoplasma genitalum, mycoplasma Hominis, and 33.3%, chicomelia - 33.3%, chicomedia-33.3%, were 2 times less than in the damage to the QIIN microcenosis. The results

of the inspection show that the highest rate in the HII is in the trichomon, other microorganisms .

(33.3%), 1 year - 16 (53.3%), 3rd year - 4 (13.4%). All patients in both groups were repeated women. Patients were determined using a varicose disease and thrombophlebitis Dopplerography. The complication of pregnancy was observed in the most basic and comparative group. In the 1st Trimester 1 (40%), AwVI 60 (66.6%), AwVI (66.6%), early to 48 (53.3%), anemia 90 (100%), gestation pyelonephrit- 14 (15.5%), structure - 10.1%).

In complex diagnosis, the algorithmic designed to predict its development, the identification of inflammatory pathogenic tools, and the integration of the state of pregnant women, should be determined the activities of the antioxidant system, the state of lipoperoxidant. . The membrane, antigipoxacts, and use of fatonotherotherapy in congenital complex complications contribute to the decline in complications.

**Conclusion:** Pregnant groups, medical and preventive measures were used by doctors in outpatients and hospitals to improve the methods of prediction. Implementation of systematic and local gradual disinfections, identifying pathogens and identification of leading pathogen, stage of infection, stage of infection;

- Use of donates of antioxidants, antioximes, membroning, secondary changes, distribution of infection, geemorology, microsurgery and tissue in the center and abrasion of infection, and abrasion; - Use of general detoxify therapy, vitaminotherapy and symptomatic therapy. The use of immunodulation therapy, taking into account the existence of the pathogen, the availability of significant immunity deficiency, provides the chronization of infection. Azonotherotherapily ensures a decrease in complications.

### References

1. Balčiūnienė G. et al. The significance of amniotic fluid immunological analysis for the prediction of intrauterine infection //Clinical and experimental obstetrics & gynecology. – 2020. – T. 47. – №. 6. – C. 810-813.
2. Bulat L. M. et al. Some age-related features of intrauterine infection in premature infants //Reports of Vinnytsia National Medical University. – 2019. – T. 23. – №. 4. – C. 638-644.
3. Fu C. H. et al. Long non-coding RNA CRNDE deteriorates intrauterine infection-induced neonatal brain injury //Molecular and cellular probes. – 2020. – T. 52. – C. 101565.
4. Helmo F. R. et al. Intrauterine infection, immune system and premature birth //The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. – 2018. – T. 31. – №. 9. – C. 1227-1233.
5. Huiying W. et al. Clinical analysis of pregnant women with perinatal intrauterine infection //Chinese General Practice. – 2019. – T. 22. – №. 6. – C. 739.

## ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ШВА РАНЫ ПРОМЕЖНОСТИ

*Kamarova Ibodat Nuriddinovna*

*Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 3*

*Ravshanova Mohinur Baxronovna*

*is a 1-year clinical resident.*

*Department of Obstetrics and Gynecology of the Medical Faculty No. 3.*

*Samarkand State Medical University. Uzbekistan Samarkand*

**Abstract.** Currently, every fifth birth in Uzbekistan is accompanied by injuries of the soft tissues of the birth canal, the frequency of which has no tendency to decrease. There is a high level of perineal dissection in childbirth. Traditional methods of suture treatment do not provide full healing. The results of the conducted studies indicate that the inclusion of physiotherapy in the complex of preventive measures in the management of maternity hospitals with soft tissue injuries of the birth canal helps to reduce infectious complications and provides a more favorable course of the postpartum period.

**Key words:** Birth trauma, perineum, infectious complications.

**Annatsiya.** hozirgi vaqtda O'zbekistonda har beshinchi tug'ilish tug'ilish kanalining yumshoq to'qimalarining shikastlanishi bilan birga keladi, ularning chastotasi pasayish tendentsiyasiga ega emas. Tug'ilishda perineal diseksiyaning yuqori darajasi mavjud. Choklarni davolashning an'anaviy usullari to'liq davolanishni ta'minlamaydi. O'tkazilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, tug'ilish kanalining yumshoq to'qimalari shikastlangan tug'ruqxonalarini boshqarishda fizioterapiyani profilaktika choralari majmuasiga kiritish yuqumli asoratlarni kamaytirishga yordam beradi va tug'ruqdan keyingi davrning yanada qulay yo'nalishini ta'minlaydi.

**Kalit so'zlar:** tug'ilish travmasi, perineum, yuqumli asoratlar.

**Аннотация.** В настоящее время каждые пятое роды в Узбекистане сопровождаются травмами мягких тканей родовых путей, частота которых не имеет тенденции к снижению. Сохраняется высокий уровень рассечения промежности в родах. Традиционные методы обработки швов не обеспечивают полноценного заживления. Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что включение физиотерапии в комплекс профилактических мероприятий при ведении родильниц с травмами мягких тканей родового канала способствует снижению инфекционных осложнений и обеспечивает более благоприятное течение послеродового периода.

**Ключевые слова:** Родовой травматизм, промежность, инфекционные осложнения.

Материнский травматизм у женщин является важной проблемой в современном акушерстве из-за его высокой частоты - каждая 3-5-я роженица [1]. Акушерские травмы вызываются множеством причин. Предрасполагающими факторами, способствующими разрывам промежности, являются сексуальный инфантилизм, высокая промежность,

рубцовые изменения на тазовом дне после предыдущих разрывов при родах или пластических операций. Возникновению разрывов промежности могут также способствовать большой размер головки, неправильное введение, наличие предыдущих травм промежности [2]. Влияние повреждения промежности во время родов на дальнейшее состояние тазового дна до настоящего времени. Есть много неразрешимых вопросов. Однако факт увеличения случаев выпадения гениталий очевиден, и осложнения, связанные с выпадением гениталий, параллельны увеличению акушерских травм промежности [3, 4]. Необходимость активной реабилитации акушеров с травмами промежности возникает в связи с тем, что существует необходимость в активной реабилитации акушеров с травмами промежности, что, во-первых, они являются входными воротами для инфекции, способствуя возникновению тяжелых септических осложнений и удлинению периода лечения, во-вторых, в случай вторичного заживления раны. Нарушается анатомия промежности и тазового дна, что может привести к развитию аномалий половых органов, сексуальной дисфункции, инвалидности, а в некоторых случаях - к инвалидности женщин [5]. Современная тактика ведения после эпизиотомии, -graфия, предполагает активное использование различных заранее сформированных физических факторов, оказывающих полисистемное воздействие на организм, ускоряющих процессы адаптационной перестройки, сокращающих время заживления ран и восстановления целостности мышц тазового дна и половых путей [5, 6]. Преобразованные (искусственно созданные) физические факторы позволяют осуществлять строго целенаправленные, индивидуально адаптированные воздействия, кроме того, они экономически и в повседневной жизни более доступны, чем природные (курортные).

**Клинический случай.** Мы представляем клинический случай применения ультразвуковой терапии в послеродовом периоде.

для эпизиотомической раны в послеродовом периоде из нашей практики. Беременная Б., 25 лет, поступила в родильное отделение клиники СамМИ № 1 с жалобами на подтекание светлой околоплодной жидкости в течение 1 часа 40 минут при отсутствии регулярной родовой деятельности в отчетном периоде беременности. Диагноз был поставлен на основании совокупности анамнестических данных, объективного и акушерского обследования, клинико-лабораторного обследования:

- Беременность 39 недель 6 дней.
- Внутриутробный разрыв плодных оболочек (ч/п 1 час 40 мин).
- Хронический тонзиллит, гастрит, холецисто-панкреатит, ремиссия.
- Дискинезия желчевыводящих путей.
- Сколиоз грудного и поясничного отделов позвоночника.
- Соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы.

Из особенностей течения этой первой беременности хотелось бы отметить, что она протекала на фоне неспецифического на 11-2 неделе и микотического вагинита на 24 неделе, санированного, инфекции верхних отделов поясничного отдела позвоночника, дыхательных путей на 22 неделе,

дезинтоксикационного лечения в стационаре, нарушений плодово-плацентарного кровотока I В степень, стационарный синдром, профилактика нарушений дыхания плода с последующей нормализацией в динамике под наблюдением за функциональным состоянием плода. Консервативный план с возбуждением родов при отсутствии начала родовой деятельности в 22 ч 20 мин под контролем кардиомонитора, с лечением присоединившихся аномалий родов.

В этом случае необходимо предотвратить восходящую инфекцию родовых путей через 6 часов с момента отхождения околоплодных вод, активного проведения III периода родов, с операцией кесарева сечения в случае обострения состояния плода, преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты, отсутствие эффекта родового возбуждения в течение 4 часов.

В I периоде родов было выявлено подозрение на хориоамнионит (продолжительность 13ч 40мин), во II периоде родов (30 мин) была выполнена боковая эпизиотомия в связи с дистрессом плода, родился живой, информированный мальчик, с оценкой 6 баллов по шкале Апгар, срезы и оболочки последа неповреждены (III период 5 мин). Эпизиорея была выполнена с наложением швов в соответствии с Данати 4. В I, II, III периодах родов и послеродовом периоде были выполнены следующие швы: антибиотикотерапия, дезинтоксикационная терапия, уход за швами. Выписан на 3 дня в связи с улучшением состояния и завершением курса лечения, улучшением показателей лейкоформулы крови.

В течение 5 дней с жалобами на тракционную боль, покраснение в области промежности - повторный визит в больницу, где при осмотре выявлена инфильтрация швов, которые были сняты, края раны разведены, дренированы для обеспечения оттока отделившегося. Обследование выявило умеренный лейкоцитоз ( $11,7 \times 10^9$ ) и продолжало антибактериальную, дезинтоксикационную терапию и уход за швами с применением мази "Левомеколь" 15. Учитывая нормальную температуру тела, отсутствие признаков воспаления в области эпизиотомической раны, начата физиотерапия для улучшения температурного кровоснабжения тела

#### **методы**

- Сеансы контактной ультразвуковой терапии (CUT) на аппарате BTL-4000 Premium G (Россия - Великобритания) по протоколу 5.6 с интенсивностью от 0,4 до 1 Вт/см<sup>2</sup>, несущей частоту 1/3 МГц, № 15.

- Противовоспалительное, трофотропное, нейротропное, лимфодренажное, обезболивающее средство.

Эффект рассасывания заложен в саногенетических механизмах применения ультразвуковой терапии.

- Кроме того, ультразвук ускоряет синтез коллагена фибробластами и формирование грануляционной ткани в пролиферативной и репаративной фазе воспаления. Вырабатывается коллаген и эластин. Волокна формирующихся рубцов обладают повышенной прочностью и эластичностью.

- Под воздействием ультразвука происходит повышение ферментативной активности клеток, что активизирует регенерацию поврежденных тканей.

**Результаты.** Нормализация лейкоформулы ( $8,3 \times 10^9$ ) была обнаружена в динамике 5-дневной терапии, как показано на рисунке 1, в ране на промежности, заполнение клеточного матрикса (основа для формирования рубца), контракция (уменьшение) раны, с первым процедура, отмеченная

Неполное заживление ран промежности, как оказалось, ослабляет вульварное кольцо, мышцы тазового дна, что впоследствии приводит к рубцовой деформации вульвы, зияющей гендерной пропасти, выпадению и опущению органов малого таза, нарушению их функции и трофики [1, 2, 3, 4].

Второй этап реабилитации был проведен через 1 месяц с помощью вагинальной электроимпульсной терапии протокол 1.1 на BTL 4000 Premium G (Россия - Великобритания) с интенсивностью 30 мА, в асимметричном режиме постоянного тока 5 типа для оптимизации функциональной активности и восстановления тонуса мышц тазового дна. Воздействуя на нервно-мышечный аппарат, такие как электроимпульсные процедуры, оказывают обезболивающее действие, способствуют улучшению регионарного кровообращения, развитию . Внутриполосный зонд помещали в заднюю дугу "ветра" излучателя к шейке матки, пассивный электрод - на область внизу живота, где фазы сокращения чередовались с фазами расслабления.

Таким образом, было выявлено ускорение фаз заживления эпизиотомической раны, которое в обычном режиме занимает 3 месяца, где при использовании физиотерапии (контактной ультразвуковой терапии) эти процессы развивались за 2 недели, т.е. сокращались в 6 раз и не нуждались в последующих внешних вмешательствах.

В случае восстановления после травм на промежности рекомендуется на 2-м этапе реабилитации проводить электроимпульсную терапию, направленную на восстановление морфофункционального потенциала тканей и устранение последствий вторичного повреждения мышц тазового дна. Этот этап лечения чрезвычайно важен. Это должно быть вдумчиво и достаточно долго.

Очевидно, с точки зрения практичности и удобства выполнения процедур

#### Список литературы

1. Shaabak K.F. About immediate and distant results of surgical treatment of ruptures.
2. perineum, vaginal and uterine deposition by restoring the pelvic floor. - — 2014. - — 306 с.
3. Khazhina M. V. Obstetrical problems of the pelvic floor// Maternity and child protection. - — 2017. - — №1 (29). - — С.
4. Soimenova O. I. Restoration of the perineum after episio- and perineotomies in spontaneous cases.

5. Birth/Autoref.sausage Cand.Med. -Voronezh, 2014. - — 24 c.
6. Benassi, L. M. Risk of genital prolapse and urinary incontinence due to pregnancy and delivery. A prospective study / L. Benassi, E. Bocchialini, M. Bertelli // *Minerva Gynaec.* - — 2002. - Vol. 54. - — №4. - — P. 317–324.

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕНЩИН С ПОСЛЕРОДОВЫМИ ТРАВМАМИ ПРОМЕЖНОСТИ

*Камарова Ибодат Нуриддиновна*  
ассистент кафедры акушерство гинекологии №3

*Садикова Кумуш Арслоновна*  
клинический ординатор 1-го года  
Самаркандский государственный медицинский университет  
Кафедра Акушерства и гинекологии №3

**Аннотация.** В настоящее время каждые пятые роды в Узбекистане сопровождаются травмами мягких тканей родовых путей, частота которых не имеет тенденции к снижению. Сохраняется высокий уровень рассечения промежности в родах. Традиционные методы обработки швов не обеспечивают полноценного заживления. Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что включение физиотерапии в комплекс профилактических мероприятий при ведении родильниц с травмами мягких тканей родового канала способствует снижению инфекционных осложнений и обеспечивает более благоприятное течение послеродового периода.

**Ключевые слова:** Родовой травматизм, промежность, инфекционные осложнения.

Материнская травма у женщин является важной проблемой в современном акушерстве в связи с ее высокой частотой - каждая 3-5-я женщина во время родов [1]. Акушерские травмы вызваны множеством причин. Предрасполагающими факторами, способствующими разрывам в промежности, являются половое инфантилизм, высокая частота рубцевания промежности, изменения тазового дна после предыдущих разрывов при родах или пластических операциях. Наступление разрывов в промежности может быть также связано с большим размером головы, неправильным введением, наличием предыдущих повреждений промежности [2]. Влияние перинатальных повреждений при родах на дальнейшее состояние тазового дна до сих пор. Есть много неразрешимых вопросов. Однако факт увеличения пролапса гениталий очевиден и осложнения пролапса гениталий параллельно с увеличением числа акушерских перинатальных повреждений [3, 4]. Необходимость активной реабилитации акушеров с перинатальными травмами возникает в связи с тем, что существует необходимость активной реабилитации акушеров с персональными травмами, что, во-первых, они являются входными воротами в инфекцию, способствуя появлению тяжёлых септических осложнений и удлинению периода лечения, во-вторых, в случае вторичного заживления ран. Нарушена анатомия промежности и тазового дна, что может привести к развитию аномалий половых органов, половой дисфункции, инвалидности, а в некоторых случаях - к инвалидности женщин [5]. Современная тактика проведения после эпизиотомии, -рафии предполагает активное использование различных заранее сформированных

физических факторов, оказывающих поли системное воздействие на организм, ускоряя процессы адаптации, сокращая время заживления ран и восстановления целостности мышц тазового дна и генитальных путей [5, 6]. Трансформированные (искусственно созданные) физические факторы позволяют осуществлять строго целенаправленные, индивидуально адаптированные воздействия, кроме того, они экономически и в повседневной жизни более доступны, чем природные.

#### **Методы.**

- Сеансы контактной ультразвуковой терапии (КУТ) на BTL-4000 Premium G (Россия - Великобритания) по протоколу 5.6 интенсивностью от 0,4 до 1 Вт/см<sup>2</sup>, с частотой 1/3 мГц, № 15.

- Противовоспалительное, трофотропное, нейротропическое, лимфатический дренаж, обезболивающее.

Резорбционный эффект присущ саногенетическим механизмам применения ультразвуковой терапии.

- Кроме того, ультразвук ускоряет синтез коллагена фибробластами и формирование грануляционной ткани в пролиферативной и репаративной фазе воспаления. Производится коллаген и эластин. Волокна образующих рубцов обладают повышенной прочностью и эластичностью.

- Под воздействием ультразвука происходит повышение ферментативной активности клеток, что активизирует регенерацию поврежденных тканей.

**Результаты.** Нормализация лейкоформулы ( $8,3 \times 10^9$ ) была выявлена в динамике 5-дневной терапии, как показано на рисунке 1, в ране на промежности, заполнение клеточной матрицы (основа для образования рубца), контрацепция (уменьшение) раны, при этом первая процедура отмечена

Незаживление ран околобрюшной полости Доказано ослабление вульварного кольца, мышц тазового дна, что впоследствии приводит к рубцовой деформации вульвы, зияющему гендерному разрыву, опущению и выпадению органов малого таза, нарушению их функции и трофики [1, 2, 3, 4]. Вторую стадию реабилитации через 1 месяц проводили вагинальной электроимпульсной терапией протокол 1.1 на BTL 4000 Premium G (Россия - Великобритания) интенсивностью 30 мА, в асимметричном режиме 5 постоянного тока для оптимизации функциональной активности и восстановления тонуса мышц тазового дна. Действуя на нервно-мышечный аппарат, такие как электроимпульсные процедуры оказывают обезболивающее действие, способствуют улучшению регионарного кровообращения, развитию коллатералей, стимулируют трофику тканей, оказывают мионевростимулирующее действие. Внутриполосный зонд размещался в задней дуге «wind» радиатора катодом, пассивный электрод - вобластивни зуживота, где фазы редукции чередовались с фазами релаксации. Таким образом, было выявлено ускорение фаз заживления эпизиотомической раны, которое в обычном режиме занимает 3 месяца, где при использовании физиотерапии (контактной ультразвуковой

терапии) эти процессы развиваются за 2 недели, т.е. снижаются в 6 раз и не требуют последующих внешних вмешательств.

При восстановлении после травм промежности рекомендуется 2-й этап реабилитации провести электроимпульсную терапию, направленную на восстановление морфофункционального потенциала тканей и устранение последствий вторичного поражения мышц тазового дна. Этот этап лечения чрезвычайно важен. Он должен быть продуманным и достаточно длительным.

Очевидно, что с точки зрения практичности и удобства проведения процедур с сочетанием различных физических факторов, заслуживают внимания компактные устройства, которые представляют собой единый блок источников соответствующих терапевтических энергий. Кроме того, аппаратура, оснащенная специализированными внутриволокнистыми гинекологическими практиками излучателями с электростимулятором, позволяет максимально приблизить энергетические проводники к необходимым органам и тканям и тем самым оптимизировать результаты лечения.

#### Список литературы

1. Шаабак К.Ф. О непосредственных и отдаленных результатах хирургического лечения разрывов.
2. Осаждение промежности, влагалища и матки путем восстановления тазового дна. - — 2014. - — 306 с.
3. Хажина М. В. Акушерские проблемы тазового дна // Охрана материнства и детства. - — 2017. - — №1 (29). - — С.
4. Сойменова О. И. Восстановление промежности после эпизио- и перинеотомии в спонтанных случаях.
5. Рождение/Автореф. колбаса Дис. Мед. -Воронеж, 2014. - — 24 с.
6. Бенаси Л. М. Риск выпадения гениталий и недержания мочи в связи с беременностью и родами. Аспект
7. исследование / Л. Бенаси, Е. Боччалени, М. Бертелли // Минерва Гинеколог. - 2002. - Том 54. - — №4. - — Р. 317–324.
8. Э. К. Айламазян, В. И. Кулаков, В. И. Радзинский. Е., Савельева Г. М. Акушерство. Национальное лидерство. М:
9. ГОТАР-Медиа 2009; 134.
10. Стругацкий В. М., Маланова Т. Б., Арсланян К. Н. Физиотерапия в практике акушера-гинеколога.
11. (Клинические аспекты и формулировки)/Москва «МЕДпресс-информ» 2008, 2-е издание,
12. исправлено и дополнено. - — 272 с.
13. Маланова Т. Е., Ипатов М. В., Кубицкая Ю. В., Локтионов С. В. К вопросу использования.
14. Трансформированные физические факторы в послеродовой период в акушерской больнице///

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОВОГО ХРОМАТИНА В ИЗУЧЕНИИ  
НАСЛЕДСТВЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА**

*Халиков Пулат Хужамкулович,  
Курбанов Абдубурхон Кузибаевич,  
Куриязова Саодат Маткаримовна,  
Исламова Шохиста Абдихалиловна  
Ташкентская медицинская Академия  
кафедра гистологии и медицинской биологии  
[lutsiya17111990@gmail.com](mailto:lutsiya17111990@gmail.com)*

**Аннотация.** Впервые ядерные образования, специфичные для особей женского пола, обнаружили Barr и Bertram (1949) при исследовании интерфазных ядер нейронов на обычных гистологических препаратах мозга кошки. Эти образования имеют вид компактных, интенсивно красящихся глыбок хроматина, расположенных под оболочкой ядра. Такие же образования далее были найдены в интерфазных ядрах всех млекопитающих, в том числе и человека, и получили название “тельце Барра” (“половой хроматин”).

**Ключевые слова:** половой хроматин, тельца Барр, X-хромосома, Y-хромосома, нейтрофилы, букальные клетки.

**Xulosa.** Barr va Bertram (1949) mushuk miyasining an'anaviy gistologik preparatlarida neyronlarning interfaza yadrolarini o'rganishda birinchi marta urg'ochilarga xos bo'lgan yadro tuzilmalarini kashf etdilar. Bu shakllanishlar yadro qobig'i ostida joylashgan ixcham, zich bo'yalgan xromatin bo'laklariga o'xshaydi. Xuddi shu shakllanishlar keyinchalik barcha sutemizuvchilarning, shu jumladan odamlarning interfaza yadrolarida topilgan va "Barr tanalari" ("jinsiy xromatin") deb nomlangan.

**Kalit so'zlar:** jinsiy xromatin, Barr tanalari, X-xromosoma, Y-xromosoma, neytrofillar, bukkal hujayralar.

**Abstract.** Barr and Bertram (1949) discovered nuclear formations specific for females for the first time in the study of interphase nuclei of neurons on conventional histological preparations of the cat's brain. These formations look like compact, intensely stained clumps of chromatin, located under the shell of the nucleus. The same formations were further found in the interphase nuclei of all mammals, including humans, and were called “Barr bodies” (“sex chromatin”).

**Key words:** sex chromatin, Barr bodies, X-chromosome, Y-chromosome, neutrophils, buccal cells.

В норме половой хроматин встречается у женщин, у мужчин он отсутствует или представлен в незначительном количестве. Для выявления полового хроматина в 1955 году был предложен анализ эпителиальных клеток в соскобе слизистой оболочки щеки. Наличие или отсутствие тельца Барра характеризует набор хромосом X, а, следовательно, и пол индивида. По количеству телец Барра можно судить о количестве X-хромосом. Число X-хромосом всегда на одну больше числа телец полового хроматина. Установлено, что тельце Барра образуется из одной X-хромосомы. У мужчин,

имеющих одну X-хромосому, она всегда активна, у женщин активной является только одна из двух X-хромосом, а вторая находится в неактивном, спирализованном состоянии.

Согласно гипотезе М. Лайон, образование телец Барра у человека и млекопитающих связано с явлением компенсации дозы. Именно благодаря такому механизму эффект X-хромосомы, представленный у женщин в двойной “дозе”, проявляется не сильнее, чем в нормальном мужском организме, где имеется только одна X-хромосома, соответственно одна “доза” генов. Инактивация X-хромосомы происходит на ранних стадиях эмбриогенеза, когда число клеток в зародыше относительно мало.

Половой хроматин может быть определён в различных тканях организма, а не только в клетках слизистой оболочки рта (например, в клетках кожи, уретры, влагалища, клетках крови и волосяной луковицы, в эпителиальных клетках осадка мочи, в амниотической жидкости и др. Он также может быть определён и в посмертном материале).

С 1969-70 годов Casperson с соавторами, опубликовав свои работы, показали **возможности определения У-хроматина** (помимо определения X-хроматина). Определение У-хроматина стало возможным благодаря использованию флюорохромных красителей с последующей люминесцентной микроскопией. Флюорохромные красители (например, акрихин-иприт) окрашивают дистальные участки длинных плеч У-хромосом в метафазе. Кроме того, У-хроматин можно наблюдать в виде телец и в интерфазных ядрах. Они встречаются у лиц мужского пола и могут рассматриваться как У-хроматин. При хромосомных нарушениях типа ХУУ наблюдается два тельца У-хроматина. Наиболее удобными для выявления У-хроматина являются эпителиальные клетки слизистой щеки и лимфоциты периферической крови. Общее количество клеток с У-хроматином колеблется у мужчин от 33 до 92%.

Таким образом, исследование У-хроматина люминесцентно-микроскопическим методом в комплексе с методом определения X-хроматина даёт возможность выявлять набор половых хромосом без кариотипирования.

### **Исследование морфологических особенностей хроматина нейтрофилов (полиморфноядерных лейкоцитов)**

В зрелых нейтрофилах крови обнаруживается околядерное тельце, соединённое с сегментом ядра тонкой нитью. Эти тельца встречаются только у женщин (у мужчин в норме они отсутствуют) и получили название барабанных палочек.

Для анализа берётся мазок периферической крови и исследуется не менее 500 зрелых нейтрофилов. Определяется абсолютное число лейкоцитов с околядерными образованиями каждого типа.

В сегментоядерных нейтрофилах наблюдается 3 основных типа этих околядерных образований:

1) **тип А**, или барабанные палочки в форме круглого образования, соединённого хроматиновой нитью с сегментом ядра;

2) тип В - в форме капли или узелка, расположенного у края ядра без соединительного тяжа с ядром;

3) тип С - в форме ниточки или волосков, расположенных также у края ядерного сегмента.

Образования типа А и В встречаются в нейтрофилах крови женщин. Тип С обнаруживается у мужчин.

Имеется прямая зависимость между частотой барабанных палочек и числом сегментов нейтрофильных ядер: снижение частоты барабанных палочек сопровождается снижением числа сегментов и наоборот. Отмечено, что степень сегментации нейтрофилов снижена по сравнению с нормой при ряде хромосомных аномалий. Например, отмечается меньшая сегментированность нейтрофилов при болезни Дауна.

#### Список литературы

1. Медицинская генетика: учебное пособие / Л.В. Акуленко [и др.]; под ред. О.О. Янушевича. — Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2015. — 192 с.
2. Бочков, Н.П. Клиническая генетика: учебник / Н.П. Бочков, В.П. Пузырев, С.А. Смирнихина; под ред. Н.П. Бочкова. — 4-е изд., доп. и перераб. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 592 с.
3. Клиническая генетика / В.Н. Горбунова, Д.Л. Стрекалов, Е.Н. Суспицын, Е.Н. Имянитов; под ред. В.Н. Горбуновой. — Санкт-Петербург: Фолиант, 2015. — 398 с. — Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru>
4. Биология: учебник в 2 т. Под ред. В.Н.Ярыгина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 2018 – Т.1. 2. – 736с.
5. Медицинская биология и генетика учебник для практических занятий. Нишанбаев К.Н, Алимхаджаева П.Р. Ташкент. 2008 г.
6. Медицинская биология и генетика. Нишанбаев К.Н. Ташкент. 2008 г.
7. Тиббий биология ва генетика. Халиков П.Х., Курбанов А.К., Даминов А.О., Таринова М.В. Ташкент 2019 г., 2022 г
8. Медицинская биология и генетика. Халиков П.Х., Курбанов А.К., Даминов А.О., Таринова М.В. Ташкент 2022 г

## ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД В ИЗУЧЕНИИ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА

*Халиков Пулат Хужамкулович  
Курбанов Абдубурхон Кузибаевич,  
Даминов Акмал Охунжонович,  
Шигакова Люция Анваровн*

*Ташкентская медицинская Академия  
кафедра гистологии и медицинской биологии  
[lutsiya17111990@gmail.com](mailto:lutsiya17111990@gmail.com)*

**Аннотация.** Цитогенетика человека занимает в современной цитогенетике особое место как по числу лабораторий, занимающихся изучением хромосом человека, так и по громадному объему накопленного фактического материала. Этому не приходится удивляться, поскольку цитогенетика человека прежде всего служит запросам медицинской практики.

**Ключевые слова:** Цитогенетика, кариотип, морфология, фитогемагглютинин, хромосомные заболевания.

**Xulosa.** Inson sitogenetikasi zamonaviy sitogenetikada inson xromosomalarini o'rganish bilan shug'ullanadigan laboratoriyalar soni bo'yicha ham, to'plangan faktik materiallarning katta miqdori jihatidan ham alohida o'rin tutadi. Buning ajablanarli joyi yo'q, chunki inson sitogenetikasi birinchi navbatda tibbiy amaliyot ehtiyojlariga xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** Sitogenetika, karyotip, morfologiya, fitohemagglutinin, xromosoma kasalliklari.

**Abstract.** Human cytogenetics occupies a special place in modern cytogenetics both in terms of the number of laboratories involved in the study of human chromosomes, and in terms of the huge amount of accumulated factual material. This should not be surprising, since human cytogenetics primarily serves the needs of medical practice.

**Key words:** Cytogenetics, karyotype, morphology, phytohemagglutinin, chromosomal diseases.

Значительная часть множественных врожденных пороков развития и нарушения полового развития у человека связана с изменением числа или структуры хромосом, составляя основу хромосомных болезней человека. Очевидно, успехи в выделении самостоятельных хромосомных синдромов и в их диагностике в каждом конкретном случае, в раскрытии фено и кариотипических взаимосвязей, а значит в понимании патогенеза хромосомных болезней, в профилактике и лечении последних невозможны без прогресса в изучении структуры и функций хромосом. Современная цитогенетика человека владеет богатейшим материалом по морфологии хромосом. Основу его составляет морфология равномерно окрашенных хромосом, сведения о которой были накоплены в течении первых полутора десятков лет существования науки о хромосомах человека. Особенно интенсивно морфология хромосом стала развиваться в 70-е годы 20 того века

в связи с разработкой ряда новых методов изучения хромосом, которые обеспечили получение разнообразного материала по морфологии каждой хромосомы человека.

Цитогенетический метод и метод определения полового хроматина изучается на практических занятиях студентов первого курса лечебного, педиатрического, медико-профилактического, стоматологического и медико-биологического (лабораторная занятия) студентов.

Прямым методом чаще всего исследуются клетки костного мозга, опухоли и эмбрионального материала

Среди непрямых методов наибольшее распространение получил метод культуры лимфоцитов периферической крови (метод Мурхеда в различных модификациях), хотя в культуру могут быть введены практически все ткани и органы человека, а также материал, взятый посмертно.

В качестве стимуляторов митотической активности клеток чаще всего используют фитогемагглютинин (белково-полисахаридный комплекс из семян фасоли), однако стимулировать митозы могут и другие препараты. Обнаружено, что лимфоциты, полученные от разных людей, при совместном культивировании стимулируют друг друга к размножению.

В зависимости от количества крови, взятой для исследования, различают обычный или макрометод (10 мл крови), полумикрометод (1 мл крови) и микрометод (0,1-0,5 мл крови). После культивирования клеток готовят цитологические препараты, которые затем окрашивают чаще всего красителем Романовского-Гимзы, дающим интенсивное гомогенное окрашивание.

Хромосомный анализ проводят в несколько этапов: визуальный анализ хромосомных препаратов; анализ хромосом с помощью зарисовки; анализ хромосом с помощью фотосъёмки и раскладки кариотипа. Данные цитогенетических исследований заносят в специальные бланки-протоколы.

Из всех 23 пар хромосом человека с помощью рутинного метода можно идентифицировать только хромосомы 1; 2; 3; 16 и У-хромосому. Остальные хромосомы трудно различимы.

С применением новых методик выяснилось, что все хромосомы имеют неоднородную линейную структуру, что выражается в разной окрашиваемости их участков по длине. Рисунок линейной дифференцированности оказался специфическим для каждой хромосомы, что и обеспечивает их идентификацию не только в нормальном сбалансированном наборе, но и при многих структурных хромосомных перестройках

Применяя современные методы окраски (например, С-окраски), можно выявлять плотнокрасящиеся сегменты, расположенные в центромерных или околоцентромерных участках всех хромосом, а также в коротких плечах хромосом 13-15, 21-22 и в длинном плече У-хромосомы (С-диски). С помощью этого метода обнаруживается так называемый структурный гетерохроматин (неактивные районы хромосом). Выявление структурного гетерохроматина во всех хромосомах позволяет лучше оценивать

хромосомный полиморфизм у человека, т. е. межиндивидуальные различия по отдельным хромосомам.

Характерной чертой гетерохроматина является его широкая количественная вариабельность. По-видимому, за исключением монозиготных близнецов, нет двух людей идентичных по возможным вариантам гетерохроматиновых блоков.

Используя G-окраску (p-p Гимза) в хромосомах, можно выявить окрашенные участки, видимые по всей длине хромосом. Их обозначают как G-диски (Гимза-диски). Метод выявления G-дисков особенно широко используется для идентификации структурных перестроек хромосом человека.

Полученные препараты выявляют поперечную исчерченность, индивидуальную для каждой пары хромосом и облегчают кариотипирование. Эти новые методы выявления дифференциации по длине метафазных хромосом способствуют идентификации хромосом и отдельных хромосомных участков.

Кариотип человека определяется 46-ю хромосомами. Это число хромосом содержится в соматических клетках. Половые клетки имеют набор хромосом в 2 раза меньший – 23 хромосомы. Из 46 хромосом человека 22 пары одинаковы и у мужчин, и у женщин, их называют аутосомами.

В настоящее время при описании кариотипа человека вначале отмечается общее число хромосом в кариотипе, затем указывается комплекс половых хромосом. Например, 46,XX- кариотип нормальной женщины; 46,XY - кариотип нормального мужчины; 47,XXY- синдром Клайнфельтера.

Кроме перечисленных выше вариантов цитогенетического метода для изучения кариотипа человека используют и другие его разновидности, например, радиоавтографию. Она основана на использовании химических соединений, меченых радиоактивными изотопами и способных включаться в компоненты клетки в ходе нормального метаболизма.

Использование новых методов современной генетики и генной инженерии позволило выявлять и клонировать участки хромосомной ДНК, отвечающие за проявление наследственных дефектов, и использовать их в качестве основного материала в пренатальной диагностике. Таким образом, изучение строения и функционирования хромосом человека имеет большое теоретическое и практическое значение. Знание того, что представляет собой каждая хромосома человека в химическом, цитологическом и генетическом отношении, важно для правильного понимания происхождения хромосомных нарушений и обусловленных ими аномалий развития, а следовательно, и поиска путей исправления этих отклонений.

В практической части занятия студенты готовят временные микропрепараты со слизистой оболочки полости рта, окрашивают и изучают под микроскопом, проводят анализ кариотипов разных хромосомных аномалий и зарисовывают в альбом. Для определения уровня знания студентов предлагаются контрольные вопросы ситуационные задачи, обучающие и контролирующие тесты по теме.

**Список литератур**

1. Медицинская генетика: учебное пособие / Л.В. Акуленко [и др.]; под ред. О.О. Янушевича. — Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2015. — 192 с.
2. Бочков, Н.П. Клиническая генетика: учебник / Н.П. Бочков, В.П. Пузырев, С.А. Смирнихина; под ред. Н.П. Бочкова. — 4-е изд., доп. и перераб. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 592 с.
3. Клиническая генетика / В.Н. Горбунова, Д.Л. Стрекалов, Е.Н. Суспицын, Е.Н. Имянитов; под ред. В.Н. Горбуновой. — Санкт-Петербург: Фолиант, 2015. — 398 с. — Режим доступа: <http://library.bashgmu.ru>
4. Биология: учебник в 2 т. Под ред. В.Н.Ярыгина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 2018 – Т.1. 2. – 736с.
5. Медицинская биология и генетика учебник для практических занятий. Нишанбаев К.Н, Алимхаджаева П.Р. Ташкент. 2008 г.
6. Медицинская биология и генетика. Нишанбаев К.Н. Ташкент. 2008 г.
7. Тиббий биология ва генетика. Халиков П.Х., Курбанов А.К., Даминов А.О., Таринова М.В. Ташкент 2019 г., 2022 г
8. Медицинская биология и генетика. Халиков П.Х., Курбанов А.К., Даминов А.О., Таринова М.В. Ташкент 2022 г

**РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ТРАВМ ПРОМЕЖНОСТИ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ****Камарова Ибодат Нуриддиновна**

ассистент

кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета № 3.

**Эшонкулова Фаеза Бахриддин кизи**

клинический ординатор 1-го года.

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

**Актуальность проблемы.** Травмы мягких родовых путей не имеют тенденции к снижению, несмотря на повсеместное использование акушерских пособий по защите промежности. Травмы промежности являются частым осложнением родового акта. Они могут служить входными воротами для проникновения инфекции и приводить к формированию функциональной недостаточности мышц тазового дна. Частота разрывов промежности отражает качество акушерской помощи в родовспомогательном учреждении. Согласно литературным данным, травмы тазового дна в родах составляют от 10,3 до 40 % случаев, у первородящих они встречаются в 73 % случаев, а при оперативных вмешательствах достигают 90 %. Разрывы промежности III степени колеблются от 0,4 до 5 %. В связи с этим физиотерапевтический метод реабилитации женщин с травмами промежности предусматривает использование безопасных и естественных физических факторов, что обуславливает актуальность данной проблемы.

**Ключевые слова:** Родовой травматизм, промежность, инфекционные осложнения.

**Методы исследования:** У 35 женщин с травмами на промежности проведена комплексная поэтапная терапия: Сеансы контактной ультразвуковой терапии (УЗТ) проводилась на аппарате BTL-4000 Premium G (Россия - Великобритания) по протоколу 5.6 с интенсивностью от 0,4 до 1 Вт/см<sup>2</sup>, несущей частотой 1/3 мгц, №15. Сеансы контактной ультразвуковой терапии (КУТ) на BTL-4000 Premium G (Россия - Великобритания) по протоколу 5.6 интенсивностью от 0,4 до 1 Вт/см<sup>2</sup>, с частотой 1/3 мГц, № 15.

- Противовоспалительное, трофотропное, нейротропическое, лимфатический дренаж, обезболивающее.

Резорбционный эффект присущ саногенетическим механизмам применения ультразвуковой терапии.

- Кроме того, ультразвук ускоряет синтез коллагена фибробластами и формирование грануляционной ткани в пролиферативной и репаративной фазе воспаления. Производится коллаген и эластин. Волокна образующих рубцов обладают повышенной прочностью и эластичностью.

- Под воздействием ультразвука происходит повышение ферментативной активности клеток, что активизирует регенерацию поврежденных тканей.

**Результаты:** Нормализация лейкоформулы ( $8,3 \times 10^9$ ) была выявлена в динамике 5-дневной терапии, как показано на рисунке 1, в ране на промежности, заполнение клеточной матрицы (основа для образования рубца), контрацепция (уменьшение) раны, при этом первая процедура отмечена

Незаживление ран околобрюшной полости Доказано ослабление вульварного кольца, мышц тазового дна, что впоследствии приводит к рубцовой деформации вульвы, зияющему гендерному разрыву, опущению и выпадению органов малого таза, нарушению их функции и трофики [1, 2, 3, 4]. Вторую стадию реабилитации через 1 месяц проводили вагинальной электроимпульсной терапией протокол 1.1 на BTL 4000 Premium G (Россия - Великобритания) интенсивностью 30 мА,

В асимметричном режиме 5 постоянного тока для оптимизации функциональной активности и восстановления тонуса мышц тазового дна. Действуя на нервно-мышечный аппарат, такие как электроимпульсные процедуры оказывают обезболивающее действие, способствуют улучшению регионарного кровообращения, развитию коллатералей, стимулируют трофику тканей, оказывают мионевростимулирующее действие. Внутриполосный зонд размещался в задней дуге «wind» радиатора шейки матки, пассивный электрод - в области низу живота, где фазы редукции чередовались с фазами релаксации. Таким образом, было выявлено ускорение фаз заживления эпизиотомической раны, которое в обычном режиме занимает 3 месяца, где при использовании физиотерапии (контактной ультразвуковой терапии) эти процессы развиваются за 2 недели, т.е. снижаются в 6 раз и не требуют последующих внешних вмешательств.

При восстановлении после травм промежности рекомендуется 2-й этап реабилитации провести электроимпульсную терапию, направленную на восстановление морфофункционального потенциала тканей и устранение последствий вторичного поражения мышц тазового дна. Этот этап лечения чрезвычайно важен. Он должен быть продуманным и достаточно длительным.

Очевидно, что с точки зрения практичности и удобства проведения процедур с сочетанием различных физических факторов, заслуживают внимания компактные устройства, которые представляют собой единый блок источников соответствующих терапевтических энергий. Кроме того, аппаратура, оснащенная специализированными внутриполостными гинекологическими практиками излучателями с электростимулятором, позволяет максимально приблизить энергетические проводники к необходимым органам и тканям и тем самым оптимизировать результаты лечения.

У обследованных больных до лечения выявлено все особенности основного заболевания, указанные выше. Процедуру проводили ежедневно в режиме 2 раза в день. После курса реабилитации на 5-е сутки выявлено нормализации лейкоформулы 83%, болеутоление отмечено у 87% дефебрирующий эффект выявлено у 80%, у 34,2% больных страдающих

бактериальным вагинозом, анализ мазка улучшился. У всех пациенток в области рубца выявлено заживления нежного рубца, что эстетически становилось плоским мягким и светлым. Таким образом воздействие на область рубца физических факторов позволяет достичь выраженного клинического эффекта.

#### Список литературы

1. Шаабак К.Ф. О непосредственных и отдаленных результатах хирургического лечения разрывов.
2. Осаждение промежности, влагалища и матки путем восстановления тазового дна. - — 2014. - — 306 с.
3. Хажина М. В. Акушерские проблемы тазового дна // Охрана материнства и детства. - — 2017. - — №1 (29). - — С.
4. Сойменова О. И. Восстановление промежности после эпизио- и перинеотомии в спонтанных случаях.
5. Рождение/Автореф. колбаса Дис. Мед. -Воронеж, 2014. - — 24 с.
6. Бенаси Л. М. Риск выпадения гениталий и недержания мочи в связи с беременностью и родами. Аспект
7. исследование / Л. Бенаси, Е. Боччалени, М. Бертелли // Минерва Гинеко. - 2002. - Том 54. - — №4. - — Р. 317–324.
8. Э. К. Айламазян, В. И. Кулаков, В. И. Радзинский. Е., Савельева Г. М. Акушерство. Национальное лидерство. М: ГОТАР-Медиа 2009; 134.
9. Стругацкий В. М., Маланова Т. Б., Арсланян К. Н. Физиотерапия в практике акушера-гинеколога.
10. (Клинические аспекты и формулировки)/Москва «МЕДпресс-информ» 2008, 2-е издание, исправлено и дополнено. - — 272 с.
11. Маланова Т. Е., Ипатов М. В., Кубицкая Ю. В., Локтионов С. В. К вопросу использования.
12. Трансформированные физические факторы в послеродовой период в акушерской больнице///
13. Shavazi N.N., Alimova P.B. MODERN ASPECTS OF OBSTETRIC BLEEDING (REVIEW OF LITERATURE) // JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND DAMAGE-NEPHROLOGICAL RESEARCH. - 2022. - Issue. 3. - No.5.
14. Akhtamova N. A., Shavazi N. N. PREDICTION OF OBSETRIC BLOOD LOSS IN WOMEN WITH PRETERM BIRTH (LITERATURE REVIEW) // UZBEK MEDICAL JOURNAL. - 2022. - Vol. 3. - No. 5.
15. Yunusova A., Zakirova F. THE EFFECTIVENESS OF OZONE THERAPY IN THE TREATMENT OF CHRONIC ENDOMETRITIS //Молодой исследователь: вызовы и перспективы. – 2020. – С. 443-445.
16. Nuriddinovna K. I., Nuriddinovna K. M. MODERN ASPECTS OF REHABILITATION OF WOMEN WITH POSTNATAL PERINEAL INJURIES //American Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2022. – Т. 9. – С. 261-265.

**ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ ЖЕНЩИН С  
ХРОНИЧЕСКИМ ВОСПАЛЕНИЕМ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ***Камарова Ибодат Нуриддиноана**ассистент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета №3**Юлдашева Луиза Бахтиер кизи**клинический ординатор 1-го года**Самаркандский государственный медицинский университет.**Узбекистан г.Самарканд*

**Актуальность.** Воспалительные заболевания и гиперпластические процессы половой системы женщин.

Современному контингенту женщин с хроническим воспалением тазовых органов присущи определенные особенности, которые следует учитывать при выборе лечебного воздействия: сочетание гинекологических заболеваний с соматической экстрагенитальной патологией, в том числе с синдромом взаимного отягощения; высокая частота психоневрологических расстройств преимущественно депрессивного характера; преобладание в клинической картине стойкого болевого синдрома; существенная роль нарушений венозного компонента гемодинамики (синдром венозного застоя в малом тазу); широкая распространенность эндокринных нарушений, чаще всего – прогестерондефицитных состояний и гормонозависимых образований органов репродуктивной системы. Вследствие таких отягощающих моментов лечение должно положительно влиять не только на основное, но и на сопутствующие заболевания и не оказывать отрицательного воздействия на состояние функциональных систем, вовлеченных в патологический процесс. Появление в последние годы новых лечебных физических средств расширяет возможности их дифференцированного использования. Это требует разработки соответствующих лечебных методик и клинических критериев выбора фактора, доступных широкой практике.

**Цель исследования:** повысить эффективность восстановительной физиотерапии женщин с хроническим воспалением тазовых органов путем индивидуализации и интенсификации воздействий.

**Материал и методы:** Обследовано 150 больных (средний возраст 26,3 ± 1,6 лет) с хроническим эндометритом и/или сальпингоофоритом (средняя продолжительность 4,2 ± 1,2 года) в периоде стойкой ремиссии и синдромом перитонеальных тазовых спаек. До, в процессе и после лечения всем женщинам проводили оценку эндокринной функции яичников, ультразвуковое исследование тазовых органов, реографию сосудистого бассейна малого таза, доплерометрию сосудов матки и яичников, психологическое и вегетативное тестирование.

**Результаты исследования:** У обследованных больных до лечения выявлены все особенности основного заболевания, указанные выше. По оригинальным методикам в качестве монофакторного воздействия использовали низкоинтенсивное лазерное излучение, электроимпульсное

поле низкой частоты. Процедуры проводили ежедневно, в интенсивном режиме – 3 раза в день. После курса восстановительной физиотерапии болеутоление отмечено у 88% женщин, улучшение психоэмоционального состояния – у 86%, дефибрирующий эффект – у 82%, нормализация эндокринной функции яичников – у 68%, у 34,7% больных, страдавших бесплодием, наступила маточная беременность. Электротерапия- приводила к увеличению венозного оттока, но лишь после 30 процедур; на фоне физиолечения венозный отток нормализовался уже после 20 процедур, причем одновременно улучшилась эластичность сосудистой стенки.

Таким образом, индивидуализация воздействия за счет указанного дифференцированного подбора физического фактора и адекватная интенсификация восстановительной физиотерапии позволяют добиться выраженного клинического эффекта и существенно сократить продолжительность лечения. Последнее обстоятельство имеет особое значение в условиях страховой медицины.

#### Список литературы

1. Shavazi N.N., Alimova P.B. MODERN ASPECTS OF OBSTETRIC BLEEDING (REVIEW OF LITERATURE) // JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND DAMAGE-NEPHROLOGICAL RESEARCH. - 2022. - Issue. 3. - No.5.
2. Akhtamova N. A., Shavazi N. N. PREDICTION OF OBSETRIC BLOOD LOSS IN WOMEN WITH PRETERM BIRTH (LITERATURE REVIEW) // UZBEK MEDICAL JOURNAL. - 2022. - Vol. 3. - No. 5.
3. Yunusova A., Zakirova F. THE EFFECTIVENESS OF OZONE THERAPY IN THE TREATMENT OF CHRONIC ENDOMETRITIS //Молодой исследователь: вызовы и перспективы. – 2020. – С. 443-445.
4. Nuriddinovna K. I., Nuriddinovna K. M. MODERN ASPECTS OF REHABILITATION OF WOMEN WITH POSTNATAL PERINEAL INJURIES //American Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2022. – Т. 9. – С. 261-265.
5. Амонова М. Ф. ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА Д У ЖЕНЩИН В МЕНОПАУЗЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.

**GIPERTROFIK KARDIOMIOPATIYA BILAN OGRIGAN  
BEMORLARDA QON PLAZMASIDAGI GEMODINAMIKA VA PEPTID  
GORMONNING XUSUSIYATLARI.**

**G.T.Madjidova,  
Sunnatova G.I**

*Samarkand davlat tibbiyot universiteti  
2-ichki kasalliklar kafedrasida assistentlari  
Samarqand O`zbekiston*

**O`rolov S.**

*Samarkand davlat tibbiyot universiteti  
2-ichki kasalliklar kafedrasida klinik ordinatori  
Samarqand O`zbekiston*

**Izox.** Gipertrofik kardiomiopatiya (GKM), joriy tasnifga ko'ra [1] asosiy kardiomiopatiyalar sifatida tasniflanadi, asosan yurak mushagining genetik jihatdan aniqlangan kasalligi bo'lib, o'ziga xos morfofunktsional o'zgarishlar majmuasi va doimiy ravishda yomonlashib borayotgan kurs bilan tavsiflanadi. Kasallikning belgilari turli xil va noaniq bo'lib, gemodinamik buzilishlar bilan bog'liq - chap (CH Q) va / yoki o'ng qorincha miyokardining massiv gipertrofiyasi fonida diastolik disfunktsiya, ko'pincha interventrikulyar septumning (IVS) qalinlashishi tufayli assimetrik, chap qorincha (CH Q) chiqish yo'llarining obstruksiyasining tez-tez rivojlanishi bilan, miyokard ishemiyasi, qon aylanishining avtonom regulyatsiyasi patologiyasi va yurakdagi elektrofiziologik jarayonlarning buzilishi [2-4]. GKMda prognoz o'zgaruvchan, shuning uchun asosiy muammolardan biri kasallikning o'linga olib keladigan asoratlari xavfini tabaqalash, mavjud prognostik prognozlar va davolash samaradorligini baholash mezonlarini izlashdir [5].

Hozirgi vaqtda yurak-qon tomir patologiyasi bo'lgan bemorlarda miyokard disfunktsiyasining og'irligining biokimyoviy belgilari va prognozning prognozi sifatida aylanma natriuretik peptidlar (NUP) darajasini aniqlashning potentsial imkoniyatlari masalasi keng muhokama qilinmoqda. Qon plazmasidagi NUP ning yuqori miqdori CH Q disfunktsiyasining erta va sezgir belgisi ekanligi isbotlangan, yurak etishmovchiligining og'irligi (HF) bilan bog'liq [6-8], shuningdek, yurak-qon tomir asoratlari va o'lim xavfi ortishidan dalolat beradi. HF va o'tkir koronar sindromli bemorlarda [9-11].

HKM bo'lgan bemorlarda, ehtimol, miyokard gipertrofiyasi, CH Q to'ldirish bosimining oshishi va CH Q obstruksiyasi tufayli NUP darajasining oshishi ham aniqlandi [12, 13]. Shunga qaramay, ushbu komponentlarning har birining peptidlar sekretsiyasining ortishi genezasiga qo'shgan hissasi noaniq, HCM bilan kasallangan bemorlarda klinik gemodinamik holat va NUP darajalarining xususiyatlarini solishtirish uchun qo'shimcha tadqiqotlar talab etiladi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi GKM bilan kasallangan bemorlarning qon plazmasidagi asosiy klinik va gemodinamik parametrlar va NUP darajasini har tomonlama o'rganish edi.

**Kalit so'zlar:** gipertrofik kardiomyopatiya, natriuretik peptidlar, diastolik funktsiya.

**Аннотация.** Изучить взаимосвязь между исходными клинико-гемодинамическими показателями и уровнями натрийуретических пептидов (НУП) у больных гипертрофической кардиомиопатией (ГКМ). Концентрации N-концевых предшественников НУП головного и зрачков (NT-proBNP) выявлены у 110 больных ГКМ (средний возраст  $41,8 \pm 13,9$  года) с обструктивной ( $n = 52$ ) и необструктивной ( $n = 58$ ) формами болезни. NT-proBNP) и провели комплексное эхокардиографическое исследование. Состав НУП в крови не зависит от возраста больных, сократительной функции левого желудочка (СЖ) и его объема. У больных с обструкцией выводящего тракта СЖ выше функциональный класс сердечной недостаточности, толщина и масса миокарда СЖ, размер левого предсердия больше, чем у больных с необструктивной формой заболевания. Высокие уровни NT-proBNP и NT-proBNP в плазме связаны с тяжестью сердечной недостаточности и диастолической дисфункцией СЖ, тяжестью гипертрофии СЖ и митральной регургитации, а также степенью обструкции выходного пути СЖ. У умерших пациентов ( $n = 6$ ) уровень НУП в крови был выше, чем у выживших.

**Ключевые слова:** гипертрофическая кардиомиопатия, натрийуретические пептиды, диастолическая функция.

**Annotation.** Purpose of the study. To study the relationship between baseline clinical and hemodynamic parameters and levels of natriuretic peptides (NUP) in patients with hypertrophic cardiomyopathy (HCM). Concentrations of N-terminal NUP precursors of the brain and pupils (NT-proBNP) were detected in 110 patients with HCM (mean age  $41.8 \pm 13.9$  years) with obstructive ( $n = 52$ ) and non-obstructive ( $n = 58$ ) forms of the disease. NT-proBNP) and conducted a comprehensive echocardiographic study. The composition of NUP in the blood does not depend on the age of the patients, the contractile function of the left ventricle (CHQ) and its volume. Patients with CHQ outflow tract obstruction have a higher functional class of heart failure, CHQ myocardial thickness and mass, and the size of the left atrium is larger than in patients with a non-obstructive form of the disease. High plasma levels of NT-proBNP and NT-proBNP are associated with the severity of heart failure and CHQ diastolic dysfunction, the severity of CHQ hypertrophy and mitral regurgitation, and the degree of CHQ outflow tract obstruction. In deceased patients ( $n = 6$ ), the level of NUP in the blood was higher than in survivors.

**Tadqiqot maqsadi** Gipertrofik kardiomyopatiya (GKM) bilan og'riqan bemorlarda asosiy klinik va gemodinamik ko'rsatkichlar va natriuretik peptidlar (NUP) darajalari o'rtasidagi munosabatni o'rganish.

**Materiallar va uslublar.** Kasallikning obstruktiv ( $n=52$ ) va obstruktiv bo'lmagan ( $n=58$ ) shakllari bo'lgan GKM (o'rtacha yoshi  $41,8\pm 13,9$  yil) 110 nafar bemorda miya va bulmacha NUP (NT -proBNP) ning N-terminal prekursorlari kontsentratsiyasi aniqlangan. NT-proBNP) va keng qamrovli exokardiyografik tadqiqot o'tkazdi.

**Natijalar.** Qondagi NUP ning tarkibi bemorlarning yoshiga, chap qorincha (CH Q) kontraktil funksiyasi va uning hajmiga bog'liq emas. CH Q chiqish yo'llarining obstruksiyasi bo'lgan bemorlarda kasallikning obstruktiv bo'lmagan shakli bo'lgan bemorlarga qaraganda yurak etishmovchiligining yuqori funksional klassi, CH Q miyokardning qalinligi va massasi va chap atriumning kattaligi kattaroq edi. NT-proBNP va NT-proBNP ning yuqori plazma darajalari yurak etishmovchiligi va CH Q diastolik disfunktsiyasining og'irligi, CH Q gipertrofiyasi va mitral etishmovchiligining og'irligi va CH Q chiqishi yo'llarining obstruksiyasi darajasi bilan bog'liq. O'lgan bemorlar ( $n = 6$ ) omon qolganlarga qaraganda qondagi NUP darajasi yuqori bo'lgan.

**Xulosa.** GKM bo'lgan bemorlarda qon plazmasidagi NT-proBNP va NT-proBNP ning yuqori darajalari diastolik disfunktsiya va CH Q miyokard gipertrofiyasi, shuningdek, gemodinamik va funksional buzilishlarning og'irligi bilan bog'liq.

**Materiallar va uslublar.** Biz GKM bo'yicha mutaxassislarining Xalqaro qo'mitasi (ACC/ESC) tavsiyalariga asosan GKM tashxisi bilan 110 bemorni (69 erkak va 41 ayol, o'rtacha yoshi  $41,8 \pm 13,9$  yosh) tekshirdik [5]. Barcha bemorlar keng qamrovli tekshiruvdan o'tkazildi, ularda 12 ta EKG yozuvi, 24 soatlik EKG monitoringi, ekokardiyografi (ExokG) va miya va bulmacha NUP prekursorlarining N-terminal qismlarining qon kontsentratsiyasini aniqlash (NT-proBNP va NT-proBNP) o'tkazildi. Bemorlar oldingi dori terapiyasi to'xtatilganidan keyin 5-7 kun o'tgach, statsionar kuzatuv davomida tadqiqotga kiritildi.

52 (47%) bemorda kasallikning obstruktiv shakli aniqlandi, bu CH Q OTdagi maksimal bosim gradienti - 25 mm Hg dan oshib ketganligi haqidagi ma'lumotlar asosida aniqlandi. Art. 9 (8,2%) bemorda doimiy, 13 (11,8%) bemorda bulmacha fibrilatsiyaning paroksizmal shakli (AF) kuzatildi.

ExokG MINDRAY kompaniyasining HDI 5000 ultratovush qurilmasida qayd etilgan. Tadqiqot davomida CH Q funksiyasining standart bir va ikki o'lchovli ko'rsatkichlari, CH Q miokard massasi indeksi (CH QMI) maydon uzunligi usuli yordamida hisoblab chiqilgan. Bundan tashqari, CH Q diastolik funksiyasi (DF) ning Doppler parametrlari baholandi: CH Q izovolumik bushashish vaqti (IBV); erta (E) va kech (A) CH Q diastolik to'ldirishning maksimal tezligi va ularning nisbati ( $E / A$ ); chap qorincha (DT) erta diastolik to'ldirish qon oqimini sekinlashtirish vaqti. CH Qdagi bosim gradienti doimiy to'lqinli Doppler tadqiqoti yordamida standart usulga muvofiq aniqlandi. Bundan tashqari, GKM bo'lgan bemorlarda mitral qopqoq etishmovchiligining tez-tez sodir bo'lishini hisobga olib, har bir holatda mitral etishmovchilik darajasi baholandi. Shu bilan birga, regurgitant oqimining chap bulmacha (CH B) bo'shlig'iga kirib borish chuqurligi ham, uning istmusining kengligi ham, regurgitant oqimining zichligi ham hisobga olingan. MA ni CH Q to'ldirish uning tegishli diastolik xususiyatlaridan ko'ra ko'proq CH Qdagi gemodinamik yukga bog'liq bo'lganligi sababli, doimiy MA bilan 9 bemorda DF baholanmagan. Bundan tashqari, yana 3 nafar bemor transmitral oqimning maqbul sifatini aniqlashda texnik qiyinchiliklarga duch keldi. 98 ta sub'ektda transmitral oqim parametrlari, markaziy gemodinamika

ma'lumotlari va klinik ko'rinishni tahlil qilish asosida CH Q diastolik to'ldirish turlari aniqlandi: normal, bo'shashishi buzilgan, psevdonormal yoki cheklovchi (diagnostik mezonlarga moslashtirilgan). [14]).

Ma'lumki, NUPlar qon oqimiga tushishdan oldin biologik faol C-terminal va faol bo'lmagan N-terminal bo'laklariga bo'linadi. Ikkinchisi uzoqroq yarimparchalanish davri va qon plazmasidagi yuqori konsentratsiyasi bilan ajralib turadi, bu ularning tarkibini aniqlashni diagnostika uchun C-terminal bo'laklari tarkibini aniqlashdan ko'ra qulayroq qiladi [15-17]. Ushbu ishda biz NUP ning N-terminal prekursorlarining darajalarini aniqladik.

Bemorlarning venoz qon namunalari etilendiamintetraatsetat (EDTA) naychalariga joylashtirildi va santrifüjdan so'ng hosil bo'lgan plazma darhol muzlatiladi va tahlil o'tkazilgunga qadar  $-70^{\circ}\text{C}$  da saqlanadi. NT-proBNP va NT-proANP ning plazma darajasi Biomedica (Avstriya) kompaniyasining NT-proBNP va NT-proANP(1-98) to'plamlari yordamida ferment immunoassay orqali aniqlandi. To'plamni ishlab chiqaruvchiga ko'ra, NT-proBNP uchun normaning yuqori chegarasi 350 fmol / ml, NT-proBNP uchun esa 1945 fmol / ml ni tashkil qiladi. Ushbu "kesish nuqtalari" ga ko'ra, bulmacha NUP darajasining ortishi 96 (87%) bemorlarda, miya - 85 (77%) bemorlarda aniqlangan.

Natijalarni statistik qayta ishlash STATISTICA 6.0 dasturiy paketi (Stat Soft) yordamida amalga oshirildi. Farqlar  $p < 0.05$  da muhim deb hisoblandi

**Tadqiqot natijalari.** Umumiy GKM bilan tekshirilgan bemorlarning asosiy klinik va gemodinamik xususiyatlarini, shuningdek, CH Q chiqish yo'llarining obstruksiyasining mavjudligi / yo'qligiga qarab ikkita guruhni ko'rsatadi.

HF belgilari (II-III funktsional sinf - NYHA FC) bemorlarning 76% da aniqlangan va funktsional cheklovlarning to'liq yo'qligi faqat 6 (5,4%) yosh bemorlarda qayd etilgan (barchasida CH Q obstruksiyasi yo'q edi). HF FC ortishi bilan CH Q gipertrofiyasi darajasining bosqichma-bosqich sezilarli darajada oshishi qayd etildi, LA bo'shlig'ining yanada aniq kengayishi qayd etildi, bu biCH Qosita CH Q diastolik disfunktsiyasining kuchayishini ko'rsatdi.

Funktsional cheklovlarning o'sishiga ko'ra, yurak NUPlari tarkibining ortib borayotgani qayd etildi (1-rasm). Shu bilan birga, bemorlarning ko'rib chiqilayotgan kichik guruhlari o'rtasidagi NT-proBNP tarkibidagi farqlar HF FC dan boshlab, NT-proBNP tarkibida esa FC II bilan ahamiyatlilik darajasiga yetdi. Shunga qaramay, korrelyatsiyani tahlil qilish jarayonida funktsional buzilishlar ikkala NUP darajasi bilan sezilarli darajada bog'liqligi aniqlandi.

Peptidlarning tarkibi bemorlarning yoshi va jinsiga, chap qorincha kontraktil funksiyasiga va uning hajmiga bog'liq emas. Shu bilan birga, ikkala peptid darajasi va chap qorincha to'ldirish turi, FC yurak etishmovchiligi va gipertrofiya darajasi (CH QMI) o'rtasida o'rtacha bog'liqlik aniqlandi. Zaifroq, ammo baribir sezilarli darajada, NUP darajalari LA ning ko'ndalang o'lchami, LA / oxirgi diastolik o'lchamning nisbati - EDD, CH QOTdagi bosim gradientining kattaligi va transmitral diastolik bir qator individual Doppler parametrlari bilan bog'liq edi. oqim. LA ning ko'ndalang o'lchami N-proCNP tarkibiga yaqinroq bog'liq va mitral etishmovchilik darajasi faqat ushbu peptid bilan sezilarli darajada bog'liq (2-jadval) Obstruktiv GKM bilan og'rigan bemorlarda CH Q obstruksiyasi bo'lmagan

bemorlarga nisbatan aniqroq funktsional buzilishlar, CH Q miyokardning katta qalinligi va massasi, kattaroq LA o'lchami va LA / ER nisbati bilan ajralib turadi, ularda doimiy yoki paroksizmal bulmacha fibrilatsiyaga ega bo'lish ehtimoli ko'proq edi. CH QOT obstruksiyasi bo'lgan bemorlarning holati bunday obstruksiyasi bo'lmagan bemorlarga qaraganda II-III HF FC ga ko'proq mos keladi (mos ravishda 87 va 67%;  $p < 0,05$ ). Shuni ta'kidlash kerakki, bu bemorlarda NUPning o'rtacha darajasi sezilarli darajada yuqori edi. Tekshiruvdan o'tgan bemorlarning aksariyatida (91%) ba'zi diastolik buzilishlar, 63 foizida esa og'ir diastolik disfunktsiya (psevdonormal yoki cheklovchi turdagi CH Q to'ldirish) mavjud edi.

Diastolik disfunktsiya darajasi va HF yurak etishmovchiligi o'rtasida bog'liqlik aniqlandi. Bundan tashqari, CH Q DF buzilishlarining kuchayishi bilan CH Q miokard gipertrofiyasi kuchaygan. CH Q to'ldirishning psevdonormal yoki cheklovchi turi (CH Q bo'shlig'ida diastolik bosimning oshishi bilan bog'liq) obstruksiyasi bo'lgan bemorlarning 68 foizida va CH QOT obstruksiyasiz 59 foizida aniqlangan.

Umuman olganda, CH Q DF buzilishlarining kuchayishi bilan NUPlar tarkibining ko'payishi qayd etildi, bu CH Q diastolik disfunktsiyasining turli darajadagi zo'ravonligi bo'lgan bemorlarda peptidlarning o'rtacha kontsentratsiyasini solishtirganda ham ko'rish mumkin (2-rasm) va qachon. korrelyatsiya tahlilini o'tkazish (2-jadvalga qarang). Shu bilan birga, CH Q DF ning kichik va og'ir buzilishlari bo'lgan bemorlar NUP darajasida sezilarli darajada farqlanadi (NT-proBNP uchun  $590,2 \pm 428,7$  va  $927,2 \pm 811,2$  fmol/ml,  $p < 0,01$ ;  $3208,2 \pm 1289,4$  va  $4248,9 \pm 4648,9$ ). NT-proBNP uchun fmol/ml,  $p < 0,001$ ).

57 (52%) bemorda II daraja va undan yuqori mitral yetishmovchilik qayd etilgan. Shu bilan birga, 52 (47%) bemorda CH Q obstruksiyasi qayd etildi, bu CH Q va mitral etishmovchilikda sistolik bosim gradientining shakllanishida mitral qopqoq varaqalarining oldingi sistolik siljishining asosiy rolini tasdiqladi.

Mitral etishmovchilik kuchayishi bilan LA ko'ndalang o'lchamining ortishi qayd etildi: kichik ("iz") regürjitatsiyasi bo'lgan odamlarda u  $4,06 \pm 0,62$  sm, kichik / o'rtacha -  $4,37 \pm 0,59$  sm ni tashkil etdi ( $p < 0,05$  solishtirganda). Yengil regürjitatsiyasi bo'lgan bemorlarda o'lchami bilan), o'rtacha / og'ir -  $5,35 \pm 0,82$  sm ( $p < 0,01$  kamroq og'ir regürjitatsiya bilan og'irgan bemorlarning o'lchamiga nisbatan). CH Q gipertrofiyasiga nisbatan shunga o'xshash naqsh topildi: regürjitatsiya qanchalik kuchli bo'lsa, gipertrofiya shunchalik aniq bo'ladi. Demak, agar regurgitatsiyasiz bemorlarda o'rtacha CH QMI  $106 \pm 18$  g/m<sup>2</sup> bo'lsa, II darajali bemorlarda  $135 \pm 26$  g/m<sup>2</sup>, III darajali bemorlarda esa  $149 \pm 35$  g/m<sup>2</sup> bo'lgan. oxirgi ikki holat  $p < 0,05$  regurgitatsiyasiz bemorlarda CH QMI bilan solishtirganda).

Mitral etishmovchilikning og'irligi oshishi bilan ikkala NUP darajasining ortib borayotgani qayd etildi. Korrelyatsiya tahlilini o'tkazishda faqat NT-proBNP darajasiga bog'liqlik aniqlandi.

GKM bo'lgan bemorlarda MA mavjudligi sinus ritmi bo'lgan bemorlarga qaraganda NT-proBNPning yuqori darajasi bilan bog'liq edi. Shunday qilib, MA

doimiy shakli bilan peptidning o'rtacha darajasi 7125,2 fmol / ml, paroksismal shaklda - 5970,6 fmol / ml, sinus ritmi bilan.

- 4224,7 fmol / ml. Shuni ta'kidlash kerakki, NT-proBNP ning bunday dinamikasi LA hajmining o'zgarishiga to'g'ri keldi, bu intrabulmacha aritmogen buzilish (sinus ritmidan doimiy AF shakliga) kursining bosqichma-bosqich o'sishi bilan tavsiflangan. gemodinamika. NaT-proBNP ga kelsak, NaT-proBNP dan farqli o'laroq, sinus ritmi va MA bo'lgan bemorlarning kichik guruhlarida o'rtasida qondagi ushbu peptidning o'rtacha darajasida sezilarli farqlar yo'q edi. Kuzatuv davomida (o'rtacha 3 yil) 6 bemor vafot etdi. Ulardan 3 tasida bulmacha fibrilatsiyaning doimiy shakli bo'lgan va sinus ritmi bo'lgan barcha 3 bemorda CH Q diastolik to'ldirishning cheklovchi turi mavjud edi. Bundan tashqari, vafot etgan bemorlar omon qolganlarga qaraganda yuqori NUP darajasi bilan tavsiflangan (NT-proBNP:  $7575,1 \pm 2219,9$  va  $4225,4 \pm 2443,1$  fmol/ml,  $p < 0,002$ ; NT-proBNP: 1029,02,3 va 023+). +688,2 fmol/ml, mos ravishda,  $p < 0,05$ ).

**Munozara.** Ma'lumki, progormonlar (proBNP va proBNPs) ko'rinishidagi yurak NUP'lari bulmacha va qorincha kardiomyositlarining sekretor granularida mavjud bo'lib, qon oqimiga chiqarilishidan oldin biologik faol C-terminal bo'laklariga bo'linadi; PNP va MNP va faol bo'lmagan N-terminal qismlari, ya'ni. T-proBNP raqami va T-proBNP raqami. ANP va BNP, o'ziga xos retseptorlari bilan bog'lanib, natriurez, diurez, vazodilatatsiyaga olib keladi, renin, angiotensin II, aldosteron ishlab chiqarishni inhibe qiladi, antiproliferativ va antifibrotik ta'sirga ega, sitoprotektiv ta'sirga ega va kardiomyositlar gipertrofiyasini inhibe qiladi. Peptidlarning sintezi va sekretsiyasi uchun asosiy rag'batlantiruvchi kuchaygan miokard stressi ("yurak devori stressi") [9, 16, 18]. Bizning tadqiqotimiz ob'ekti bu yoki boshqa simptomatologiya va sezilarli funktsional buzilishlarga ega bo'lgan GKM bilan og'rikan bemorlarning maxsus, "kasalxona" guruhi bo'lib, umumiy populyatsiyada kasallikning asemptomatik shakllari bilan og'rikan bemorlar ustunlik qiladi va ko'pincha u faqat otopsiyada tashxis qilinadi. [19].

Ushbu maqolada GKM bilan og'rikan bemorlarning qon plazmasidagi NT-proBNP va NT-proBNP darajalari yurak urish tezligi va CH Q diastolik disfunktsiyasining og'irligi, CH Q gipertrofiyasining og'irligi, mitral etishmovchilik darajasi va mavjudligi bilan bog'liqligini ko'rsatadi. bulmacha fibrilatsiya. Bundan tashqari, CH Q chiqish yo'llarining obstruksiyasi bo'lgan bemorlarda aniqroq klinik, gemodinamik va funktsional buzilishlar va shunga mos ravishda qondagi NUP darajasi yuqori bo'lgan.

Ma'lumki, NUP darajalari HF mavjudligi va zo'ravonligi bilan chambarchas bog'liq. Bu, shuningdek, ilgari ko'rsatilgan [20] va ushbu tadqiqot natijalari bilan tasdiqlangan HCM bilan kasallangan bemorlarga ham tegishli. Yurak etishmovchiligining yuqori tarqalishini hisobga olsak, biz tekshirgan bemorlarda og'ir CH Q diastolik disfunktsiyasi (92% hollarda) GKMda funktsional cheklovlarning asosiy sababi ekanligi mantiqiy ko'rinadi. Bizning tadqiqotimizda ikkala peptidning tarkibi va CH Q to'ldirish turi o'rtasida o'rtacha darajada muhim korrelyatsiya aniqlandi. Shu bilan birga, diastolik to'ldirishning normal turi bo'lgan bemorlarda NUPlarning eng past darajalari qayd etilgan va ularning qon

plazmasidagi eng yuqori miqdori eng og'ir, cheklovchi turdagi buzilishlar bo'lgan bemorlarda qayd etilgan. Izolyatsiya qilingan gevşeme buzilishidan psevdonormalizatsiyaga o'tishda fundamental "gemodinamik sakrash" paydo bo'ladi, chap qorincha diastolik to'ldirish bosimi oshadi, bu NUP ishlab chiqarishni kuchaytiradi. Shunga o'xshash natijalar bir qator boshqa tadqiqotlarda ham olingan bo'lib, ularda diastolik disfunktsiya kuchayishi va CH Q to'ldirish bosimi ortishi bilan NUP darajasining ortishi qayd etilgan [21-23]. Shunday qilib, GKMda gemodinamik buzilishlarning asosini tashkil etuvchi va kasallikning klinik ko'rinishini aniqlaydigan CH Q diastolik disfunktsiyasi ushbu kasallikda NUP sekretsiyasi uchun asosiy tetik bo'lib ko'rinadi. Korrelyatsiya tahlili ma'lumotlarini hisobga olgan holda shuni ta'kidlash kerakki, №H-proBNP va №H-proBNP ham GKM bo'lgan bemorlarda DF va FC HF buzilishlarini bir xil darajada aks ettiradi. Bunday holda, NUP kasallikning klinik ko'rinishining og'irligini ham, asosiy patofizyologik jarayonning og'irligini (diastolik disfunktsiya) aniq aks ettiruvchi marker sifatida harakat qilishi mumkin. №T-proBNP darajasi bilan CH Q gipertrofiyasi va CH QOT obstruksiyasining og'irligi o'rtasida kuchliroq bog'liqlik mavjudligi, №T-proBNPdan farqli o'laroq, mitral etishmovchilik darajasi bilan bog'liqlikning yo'qligi, ehtimol, mexanizmlardagi ba'zi farqlar bilan bog'liq. bu peptidlar darajasining oshishiga ta'sir qiladi. NLP darajalari va CH Q gipertrofiyasi darajasi o'rtasida juda yaqin bog'liqlik ko'rsatildi, bu ajablanarli emas, chunki miyokard gipertrofiyasi HKM bilan og'rigan bemorlarda diastolik disfunktsiyaning asosiy sabablaridan biridir. Bir qator mualliflar GKM bilan og'rigan bemorlarning interventrikulyar septumining kardiomiotsitlarida bulmacha NUPni aniqlash ushbu peptidni o'z ichiga olmaydi kardiomiotsitlar bilan solishtirganda aniqroq interstitsial fibroz, kardiomyositlarning gipertrofiyasi va miofibrilli arxitektonikaning buzilishi bilan birga ekanligini ko'rsatdi [12, 13]. Bundan tashqari, bulmacha kelib chiqadigan BNP CH Q gipertrofiyasi bo'lgan bemorlarda miyokard massasining muhim prognozchisi ekanligi haqida dalillar mavjud [24].

Ma'lumki, CH Q obstruksiyasining mavjudligi CH Q miyokardning sistolik kuchlanishining sezilarli darajada oshishiga olib keladi. K.Nasegawa va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda. [12] obstruktiv bo'lmagan GKM bo'lgan bemorlarda interventrikulyar septum biopsiyalarida BNP topilmadi. Kasallikning obstruktiv shaklida, biopsiya namunalarida BNP mavjud bo'lgan bemorlarda CH Q end-diastolik bosim (EDB) biopsiya namunalarida bo'lmagan bemorlarga qaraganda sezilarli darajada yuqori edi. Ilgari CH Q obstruksiyasi GKM bo'lgan bemorlarda BNP darajasining oshishining mumkin bo'lgan sabablaridan biri ekanligi ko'rsatilgan [25].

CH Q obstruksiyasi NUP sinteziga o'z ta'sirini ko'rsatadi, bu nafaqat CH Q miokardning sistolik kuchlanishiga olib keladi, balki GKMda hosil bo'lgan mitral etishmovchilik orqali, asosan, mitral qopqoq tugunlarining oldingi sistolik siljishi tufayli. Bu ENP darajasining nafaqat mitral etishmovchilik darajasi bilan, balki CH QOTdagi bosim gradientining kattaligi bilan ham muhim korrelyatsiya mavjudligidan dalolat beradi. CH Q bo'shlig'ida bosimning oshishiga javob beradigan BNPdan farqli o'laroq, ANP sintezining asosiy stimuli LA devorining cho'zilishi bo'lib, u bosimdan (diastolik disfunktsiya) ko'ra bulmacha hajmning

ortiqcha yuklanishi (mitral etishmovchilik, bulmacha fibrilatsiya) ko'proq xarakterli ekanligi ma'lum. . Bu bizning tadqiqotimizda ishonchli tarzda namoyon bo'ldi. Shunday qilib, LA ning ko'ndalang o'lchami (esda tutingki, hajmning ortiqcha yuklanishi bosimning haddan tashqari yuklanishiga qaraganda ancha aniq atriomegaliya bilan birga keladi) bulmacha peptid tarkibi bilan yaqinroq bog'liq va mitral etishmovchilik darajasi faqat ushbu peptid darajasiga bog'liq edi. Bundan tashqari, bulmacha fibrilatsiyali bemorlar va sinus ritmi bo'lgan bemorlar ham bir-biridan faqat ANP darajasi bo'yicha farqlanadi. HCMda ANP va BNP darajasini oshirish mexanizmlari shaklda ko'rsatilgan. 3.

Kuzatish paytida qayd etilgan o'limlar sonining kamligi sababli, GKM bilan og'riqan bemorlarda NUP darajasini aniqlashning prognostik ahamiyati to'g'risida xulosa qilish noto'g'ri bo'ladi. Va shunga qaramay, shuni ta'kidlash kerakki, vafot etgan bemorlar qon plazmasida NUPning yuqori darajasi bilan ajralib turardi. Ko'rinishidan, NUPning yuqori darajalari gemodinamik buzilishlarning yanada aniqroq zo'ravonligini va miyokardning elektr beqarorligini ko'rsatadi va GKM bilan og'riqan bemorlarda qonda NUP darajasining sezilarli darajada oshishini aniqlash nisbatan faolroq davolash taktikasini qo'llashni talab qiladi. bunday bemorlarga.

Shunday qilib, gemodinamik va funktsional buzilishlar darajasini va natijada gipertrofiyalangan miyokarda yuzaga keladigan patofiziologik jarayonlarni aks ettiruvchi NUP darajasini aniqlash GKM bilan og'riqan bemorlarning ahvolidagi og'irligini qo'shimcha diagnostika belgisi sifatida ishlatilishi mumkin. Ushbu darajalarning dinamikasiga qarab, ehtimol kasallikning og'irligini va dori terapiyasining samaradorligini baholash mumkin.

#### References / Список литературы / Iqtiboslar

1. Madjidova G. T. et al. Nutritional Support for Patients with Coronavirus Infection //Texas Journal of Medical Science. – 2022. – T. 13. – C. 22-30.
2. Madjidova G. T. Tactics of treatment of patients with acute coronary syndrome //Texas Journal of Medical Science. – 2022. – T. 13. – C. 37-42.
3. Madjidova G. T., Sunnatova G. I., Usarov S. A. ABOUT THE SYSTEM OF TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – T. 2. – №. 5. – C. 197-204.
4. . Madjidova G. T., Sunnatova G. I., Hamidov N. S. CLINICAL AND HEMODYNAMIC CONDITIONS AND HEART NATRIURETIC PEPTIDES IN THE BLOOD PLASMA OF PATIENTS WITH HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – T. 2. – №. 5. – C. 211-219.

**ФЕТАЛЬНЫЙ ФИБРОНЕКТИН КАК ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ  
РАЗВИТИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ**

*Саттаров Аслиддин Хайруллаевич*  
*ассистент кафедры акушерства и гинекологии №3*

*Отакулов Аскар Гани угли*  
*клинический ординатор 1- го года*

**Аннотация.** Преждевременные роды (ПБ) Как известно, в развитии преждевременных родов участвуют материнские, плацентарные и фетальные факторы. На сегодняшний день роль плода в иницировании родов, в том числе преждевременных, не вызывает сомнений. В связи с этим представляет интерес изучение диагностической значимости определения маркеров фетального происхождения в прогнозировании преждевременных родов фетального фибронектина. Полученные данные указывают на то, что увеличение FFN в период гестации 30-34 недели беременности, по-видимому, связано с разрывом амниотической оболочки.

**Ключевые слова:** преждевременные роды; прогнозирование; миоглобин; фетальный фибронектин.

**Annotation.** Premature birth (PB) as is known, maternal, placental and fetal factors are involved in the development of premature birth. To date, the role of the fetus in the initiation of labor, including premature, is beyond doubt. In this regard, it is of interest to study the diagnostic significance of determining markers of fetal origin in the prediction of premature birth of Fetal fibronectin. The data obtained indicate that an increase in FFN in the gestation period of 30-34 weeks of pregnancy is apparently associated with rupture of the amniotic membrane.

**Key words:** premature birth; prediction; myoglobin; fetal fibronectin.

**Annotatsiya.** Erta tug'ilish (PB) ma'lumki, erta tug'ilishning rivojlanishida ona, platsenta va homila omillari ishtirok etadi. Bugungi kunga kelib, homilaning tug'ilishni boshlashdagi roli, shu jumladan erta, shubhasizdir. Shu munosabat bilan homila fibronektinining erta tug'ilishini bashorat qilishda homila kelib chiqishi belgilarini aniqlashning diagnostik ahamiyatini o'rganish qiziqish uyg'otadi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, homiladorlikning 30-34 haftaligidagi homiladorlik davrida FFNNING ko'payishi amniotik membrananing yorilishi bilan bog'liq.

**Kalit so'zlar:** erta tug'ilish; bashorat qilish; miyoglobin; xomilalik fibronektin.

Преждевременные роды (ПБ) остаются одной из актуальных проблем современного акушерства, поскольку определяют уровень перинатальной смертности и заболеваемости [1]. Немаловажное значение имеют психосоциальные, экономические, демографические аспекты проблемы невынашивания беременности, а также частота этой патологии, которая не имеет тенденции к снижению за последние 20 лет.

Все это указывает на необходимость всестороннего изучения проблемы преждевременных родов,

поиска новых подходов к прогнозированию. К сожалению, анамнестические данные и клинические проявления не всегда в достаточной степени позволяют своевременно прогнозировать преждевременные роды. В связи с этим исследователи, основываясь на патогенетических механизмах, предлагают использовать гормональные параметры - эстриол в слюне [6], иммунологические параметры - цитокины в амниотической жидкости и цервикальной слизи [7-9] и другие в качестве маркеров преждевременных родов. Как известно, в развитии преждевременных родов участвуют материнские, плацентарные и фетальные факторы. На сегодняшний день роль плода в иницировании родов, в том числе преждевременных, не вызывает сомнений. В связи с этим представляет интерес изучение диагностической значимости определения маркеров фетального происхождения в прогнозировании преждевременных родов фетального фибронектина (FFN).

Целью исследования является диагностическая значимость определения маркеров в прогнозировании преждевременных родов.

#### **Материалы и методы исследования:**

Для количественного определения фетального фибронектина в содержимом шейки матки использовали тест-систему (биомедицинский иммуноферментный анализ фетального фибронектина Adeza). Забор проб на фибронектин проводился у беременных женщин с цельными околоплодными водами на сроке беременности 30-35 недель, поскольку на этих сроках беременности при физиологической беременности он практически не определяется в содержимом шейки матки и влагалища (менее 50 мкг/мл).

Этот тест предназначен для определения уровня FFN в вагинальных выделениях путем визуальной оценки изменения цвета в тестируемой области. Антитела против FFN были иммобилизованы на поверхности мембраны в тестовой зоне (Т). Если в образце присутствует достаточное количество FFN, то в Т-зоне появится полоска. Наличие цветной полоски указывает на положительный результат, в то время как отсутствие указывает на отрицательный, соответственно. Наличие полоски в контрольной зоне (С) служит показателем эффективности теста.

Было обследовано 128 беременных женщин, которые были разделены на основную группу, которая состояла из 93 беременных женщин, и контрольную группу, в которую вошли 35 беременных женщин с физиологическим течением беременности.

Результаты исследования: Как видно из таблицы, в 66,6% случаев тест был положительным, а в 33,4% случаев - отрицательным. Также была изучена динамика уровня фибронектина плода в зависимости от срока беременности женщин.

		Test (+)		Test (-)	
		АБС	%	АБС	%

(n=93)	62	66.6	31	33.4
(n=35)	2	5.7	33	94.3

Согласно данным, полученным в основной группе, было установлено, что из 93 беременных

женщин тест был положительным у 62 беременных на разных сроках беременности. У 9 (9,6%) беременных женщин на сроке беременности 30 недель, у 6 (6,4%) - 31 неделя беременности, у 11 (11,8%) - на сроке беременности 32 недели, у 17 (18,2%) - на сроке беременности 33 недели и у 19 (20,4%) - на сроке беременности 34 недели. В контрольной группе из 35 беременных женщин только 2 (5,71%) были обнаружены на 34 неделе беременности.

	30 week		31 week		32 week		33 week		34 week		Total N of / Preg
	bs	%	bs	%	bs	%	bs	%	bs	%	
Test +	9	9.6	6	6.4	11	11.8	17	18.2	19	20.4	(n=62)
Test -	5	5.3	7	7.5	4	4.3	9	9.6	6	6.4	(n=31)
Control group (n=35)											
Test +									2	5.7	(n=2)
Test -											(n=33)

Как видно из таблицы, чем дольше срок беременности, тем чаще результат оказывается положительным. Но учитывая тот факт, что фетальный фибронектин обычно разрешен беременным женщинам до 8 недель беременности и после 37 недель беременности, полученные данные указывают на то, что этот метод можно отнести к прогнозу и одному из факторов риска развития ПБ. Следует отметить, что было проведено 5 ложноположительных тестов на наличие фибронектина в содержимом шейки матки и 1 ложноотрицательный тест. Ложный положительный результат.

тесты были связаны с наличием бактериального вагиноза у обследованных беременных женщин.

Прогностическая значимость для положительного теста составила 91,1%, а для отрицательного теста - 97,2%.

Следует сказать, что различные авторы [10] обсуждают возможные механизмы появления фетального фибронектина в цервикагинальном содержимом. Считается, что трофобласт хориона во внеклеточном матриксе является важным источником фибро-нектин в цервику-вагинальном секрете.

В связи с тем, что фетальный фибронектин в основном экспрессируется в нижнем сегменте, предполагаются два

возможных пути его появления в цервику-вагинальном секрете.

Путь 2 - бактериальная инфекция проникает в децидуальную мембрану восходящим путем, развивается воспалительная реакция, бактерии и лейкоцитарная протеаза разрушают децидуальный и

хорионический внеклеточный матрикс, в результате чего

во влагалище появляется фибронектин. Тот же воспалительный процесс обеспечивает местное высвобождение цитокинов и простагландинов, происходит преждевременное созревание шейки матки, начинаются родовые схватки.

Таким образом, определение уровня фетального фибронектина в содержимом шейки матки с 22 недель беременности может быть использовано в качестве биохимических маркеров преждевременных родов. Согласно полученным результатам, у 66,6% беременных основной группы *tast* на FFN был положительным, тогда как при физиологическом течении беременности – только в 5,7% случаев ( $p < 0,05$ ). Полученные данные указывают на то, что увеличение FFN в период гестации 30-34 недели беременности, по-видимому, связано с разрывом амниотической оболочки.

#### Литература

1. Shavazi N.N., Alimova P.B. MODERN ASPECTS OF OBSTETRIC BLEEDING (REVIEW OF LITERATURE) // JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND DAMAGE-NEPHROLOGICAL RESEARCH. - 2022. - Issue. 3. - No.5.
2. Akhtamova N. A., Shavazi N. N. PREDICTION OF OBSETRIC BLOOD LOSS IN WOMEN WITH PRETERM BIRTH (LITERATURE REVIEW) // UZBEK MEDICAL JOURNAL. - 2022. - Vol. 3. - No. 5.
3. Yunusova A., Zakirova F. THE EFFECTIVENESS OF OZONE THERAPY IN THE TREATMENT OF CHRONIC ENDOMETRITIS // Молодой исследователь: вызовы и перспективы. – 2020. – С. 443-445.
4. Амонова М. Ф. ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА Д У ЖЕНЩИН В МЕНОПАУЗЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
5. Fazilova M., Sultanov S. ASSESSMENT OF THE STATE OF THE COAGULATION LINK OF HEMOSTASIS IN WOMEN WHO TERMINATED NON-DEVELOPING EARLY PREGNANCY WITH MEDICATION //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D7. – С. 259-263.

**SALPINGOOFARITNI DAVOLASHDA OZONTERAPIYASINING  
SAMARADORLIGI***Yunusova Aziza Raxmatilloeyvna**SamDTU 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrasida assistenti.**Shodiyev Xusan Isoq o'g'li**SamDTU 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrasida 1-kurs ordinatori*

**Annotatsiya.** Tos a'zolarining yallig'lanish kasalligi (TAYK) patogen mikroorganizmlar keltirib chiqaradigan kasalliklar guruhidir. Bu herpes virusi, gonokokk, xlamidiya va boshqalar bo'lishi mumkin. Kichik tos a'zolarining jinsiy a'zolarining yallig'lanish kasalliklari bilan og'riqan bemorlar ambulatoriya sharoitida 60-65% va statsionar ginekologik bemorlarda 30% gacha. TAYK ayollarda reproduktiv disfunktsiyaning eng keng tarqalgan sabablaridan biridir. O'z vaqtida va yetarli darajada davolash endometrit, surunkali tos og'rig'i, bepushtlik, hayz davrining buzilishi va jinsiy hayotdagi muammolar kabi turli xil asoratlarga olib keladi. TAYK bilan og'riqan ayollarni davolashda asosiy rol antibiotik terapiyasi bilan o'ynaydi. Biroq, hatto zamonaviy dori-darmonlarni qo'llash ham kasallikning qaytalanishini kafolatlamaydi. Shu munosabat bilan, ichki genital organlarning surunkali yallig'lanish kasalliklarining kuchayishini kompleks davolashda fiziologik omillardan foydalangan holda ko'plab patogen terapiya usullari qo'llaniladi.

Hozirgi vaqtda nemis ozon terapevtlari tomonidan ilgari ishlab chiqilgan an'anaviy ozon terapiyasi usullari mahalliy amaliyotga keng joriy etilmoqda (S. Riling, R Viban 1985). Ularda yuqumli kasalliklarga qarshi yuqori samarali va biotizimlarga keng ta'sir ko'rsatadigan gazsimon ozonlangan o'simlik moyidan foydalaniladi. Aniqlanishicha, ozon nafaqat bakteriotsid, fungitsid va virutsidal xususiyatlarga ega. Antibakterial preparatlardan farqli o'laroq, ozon va uning terapevtik dozasi organizmga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi (nafas olish yo'llariga kiradigan ozon bundan mustasno).

**Kalit so'zlar:** Salpingoofarit, ozon terapiyasi, davolash.

**Резюме.** Воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗМОТ)- это группа болезней ,вызванных патогенными микроорганизмами. Это может быть вирус герпеса , гонококки , хламидии и т.д. Пациентки с воспалительными заболеваниями половых органов малого таза составляет 60-65 % среди амбулаторных и до 30% среди стационарных гинекологических больных. ВЗМОТ – одна из самых распространенных причин нарушения репродуктивной функции женщин . Своевременное и не адекватное лечение приводит к различным осложнениям таких ,как эндометрит ,хронической тазовой боли ,бесплодию , невынашиванию беременности ,нарушению менструального цикла и к проблемам в половой жизни. Основная роль в лечении женщин с ВЗМОТ играет антибактериальная терапия . Однако даже использование современных препаратов не дают гарантию на возникновению рецидивов болезни . В связи с этим в комплексном лечении обострений хронических

воспалительных заболеваний внутренних половых органов используются многочисленные методы патогенической терапии с использованием физиологических факторов.

В настоящее время отечественную практику широко внедряются традиционные методы озонотерапии, разработанные ранее германскими озонотерапевтами (С. Рилинг, Р. Вибан 1985). Используемых газообразные озонированные растительное масло, отличающихся высокой эффективностью в отношении инфекционных заболеваний и обладающих широким спектром воздействия на биосистемы. Установлено, что озон обладает не только бактерицидным, фунгицидным и вирулицидными свойствами. В отличие от антибактериальных препаратов, озон и его терапевтическая доза не оказывает отрицательного влияния на организм (при исключении попадания озона в дыхательные пути).

**Ключевые слова:** Сальпингоофарит, озонотерапия, лечение.

**Abstract.** Pelvic inflammatory disease (PID) is a group of disease caused by pathogenic microorganisms. This can be the herpes virus, gonococcus, chlamydia, etc. Patients with inflammatory diseases of the genital organs of the small pelvis account for 60-65 % among outpatients and up to 30% among inpatient gynecological patient. PID is one of the most common causes of reproductive disorders in women. Timely and inadequate treatment leads to various complications such as endometritis, chronic pelvic pain, infertility, miscarriage, menstrual irregularities and problems in sexual activity. Antimicrobial therapy plays a major role in the treatment of women with PID. However, even the use of modern drugs does not guarantee the disease. In connection with this, in the complex treatment of exacerbations of chronic inflammatory diseases of the internal genital organs, numerous methods of pathogenic therapy using physiological factors are used.

At present, traditional methods of ozone therapy previously developed by German ozone therapists, are widely introduced into domestic practice (S. Riling, R. Viban 1985). Using gaseous ozonized vegetable oil, which are highly effective against infectious diseases and have a wide range of effects on biosystems. It has been established that ozone has not only bactericidal, fungicidal and virucidal properties. Unlike antibacterial drugs, ozone and its therapeutic dose does not have a negative effect on the body (if ozone is excluded from the respiratory tract).

**Key words:** Salpingoopharitis ozone therapy, treatment.

**Dolzarbliigi.** Salpingo-ooforitning ahamiyati tuxumdonlar va bachadon naychalarining yallig'lanishi bilan tavsiflanadi, bu patogenning bachadon va qindan ko'tarilish yo'liga, limfogen, gematogen yo'l bilan ichaklardan kirishi tufayli yuzaga keladi. Adabiyotlarga ko'ra salpingo-ooforitning tarqalishi 0,2 dan 66% gacha. Salpingo-ooforit bepushtlik bilan og'rigan ayollarning 20-40 foizida va EKO dasturida muvaffaqiyatsiz embrion ko'chirilgan ayollarning deyarli 30 foizida aniqlanadi. Birlamchi abort bilan og'rigan, ayniqsa, homilador bo'lmagan bemorlarning anamnezida salpingo-ooforit mavjud va bu 73,3 - 100% ga etadi.

Salpingo-ooforitni davolashning yangi texnologiyalari va yangi usullarini izlash va shu bilan birga ayollarning tanasiga salbiy ta'sir ko'rsatish ham dolzarbdir.

**Tadqiqot maqsadi.** Ayollarda salpingo-ooforitning klinik ko'rinishlarida tibbiy ozonning samaradorligini o'rganish.

**Tadqiqot materiallari.** Tadqiqotda salpingo-ooforit bilan kasallangan 30 nafar ayol ishtirok etdi. Bu 22 yoshdan 42 yoshgacha bo'lgan reproduktiv davrda ayollar edi. Reproaktiv funktsiyaning buzilishi, ya'ni bepushtlik 26,6% ni tashkil etdi. Abortlar - 33,3%, rivojlanmagan homiladorlik - 40%. Bir qator klinik va mikrobiologik tadqiqotlar o'tkazildi. Vaginadan va servikal kanaldan olingan materiallarda. Ayollarning 70 foizida 2-3 mikroorganizmning mikrobial assotsiatsiyasi aniqlangan. To'yingan ozon konsentratsiyasi 1000 mkg/l bo'lgan 100,0 ml ozonlangan tuz eritmasi qo'llaniladi. Vena ichiga tomchilatib yuborish kursi 5-7 protsedura.

Asosiy guruhga antibakterial dori terapiyasi bilan bir qatorda ozon terapiyasini olib boradigan ayollar kiradi.

Nazorat guruhi faqat dori terapiyasini olgan ayollardan iborat edi.

**Tadqiqot usullari.** Umumiy klinik, klinik-laboratoriya, biokimyoviy tadqiqot usullari, bachadon ultratovush tekshiruvi va doplerometriya.

**Natijalar va muhokamalar.** Amalga oshirilgan davolash usullaridan so'ng, xususan, ozon terapiyasi ayollarning tanasiga salbiy ta'sir ko'rsatmadi. Davolanish tugaganidan bir oy o'tgach, quyidagi natijalarga erishildi: patologik vaginal oqindi yo'qoldi, vaginal mikroflora normal holatga qaytdi. Ozon yordamida antibakterial terapiya o'tkazmagan ayollarda kutilgan natijaga erishilmadi va ular mikroflora yaxshilanmaguncha dori terapiyasini davom ettirishlari kerak edi.

**Xulosa.** Shunday qilib, an'anaviy davolash usuli bilan birgalikda immunomodulyator bo'lgan ozon terapiyasi, xususan, tibbiy so'riladi, umumiy mustahkamlovchi va tos a'zolarining surunkali kasalliklari bo'lgan ayollarga yaxshi ta'sir ko'rsatadi, xususan, tos a'zolaridagi og'riqlar kamayadi va tug'ilishning taxminan 50% bepushtlikda tiklanadi.

#### Adabiyotlar

1. Озон / NO – ультрозвуковые лечения в Акушерстве и гинекологии .ОМСК -2011.
2. Сухих Теннадий Тихонович , Шуршалина А .В « Хронический эндометрит » 2013 Москва.
3. Дифференцированный подход к коррекции иммунологических нарушений у женщин с гнойными воапалительными заболеваниями придатков матки. 2011 . Макаренко Т. А , Сарап П. В , Даташвили С. С , Серикова В . С № 17 . С 245-252.
4. Тактика врача Акушера – гинеколога . Г. Т Сухих, Академик РАН В . Н Серова -2020 г.
5. Думцев В. В . Хроноическая тазовая боль . Биохимические аспекты // Медицинский альфавит .2018 .Т . 1 . № 1. (338) С. 63

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ И ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ОДНОЙ ПОЧКОЙ

*Юнусова Азиза Рахматиллоевна*

*ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 3 СамГосМУ*

*Райимжанова Назолат Фархадовна*

*1-курс ординатор кафедры акушерства и гинекологии № 3 СамГосМУ*

**Abstract.** Pregnancy with a solitary kidney is a gestation that occurs in a woman with an undeveloped or removed kidney. A single kidney can be a congenital malformation or remain after the removal of the second kidney due to any diseases (hydronephrosis, pyelonephritis, injuries, urolithiasis, tumors, etc.). Whatever the cause of the absence of the kidney, the possibility of maintaining pregnancy depends primarily on the condition of the remaining single functioning kidney. Therefore, a very thorough study of its function is necessary, identifying the presence of pathologies of the urinary tract. When comparing the incidence of various pregnancy complications in women with no single kidney disease, it was found that in the presence of kidney infection, the frequency of threatened miscarriage, premature birth increases and the percentage of surgical delivery increases. The presence of an infectious process in a single functioning kidney significantly complicated the course and outcomes of pregnancy.

**Keywords:** solitary kidney, complications, cesarean section, kidney insufficiency

**Резюме.** Беременность с единственной почкой – это гестация, возникающая у женщины с неразвитой или удаленной почкой. Единственная почка может быть врожденным пороком развития или остаться после удаления второй почки вследствие каких-либо заболеваний (гидронефроз, пиелонефрит, травмы, мочекаменная болезнь, опухоли и др.). Какова бы ни была причина отсутствия почки, возможность сохранения беременности зависит в первую очередь от состояния оставшейся единственной функционирующей почки. Поэтому необходимо очень тщательное исследование его функции, выявление наличия патологий мочевыводящих путей. При сравнении частоты различных осложнений беременности у женщин без заболевания единственной почки установлено, что при наличии почечной инфекции увеличивается частота угрожающего выкидыша, преждевременных родов и увеличивается процент оперативного родоразрешения. Наличие инфекционного процесса в единственной функционирующей почке значительно осложняло течение и исходы беременности.

**Ключевые слова:** единственная почка, осложнения, кесарево сечение, почечная недостаточность.

**Xulosa.** Yakka buyrak bilan homiladorlik - bu rivojlanmagan yoki ko'chirilgan buyrakli ayolda sodir bo'ladigan homiladorlik. Bitta buyrak konjenital malformatsiya bo'lishi mumkin yoki har qanday kasalliklar (gidronefroz, pielonefrit, shikastlanishlar, urolitiyoz, o'smalar va boshqalar) tufayli ikkinchi

buyrakni olib tashlangandan keyin qolishi mumkin. Buyrak etishmovchiligining sababi nima bo'lishidan qat'i nazar, homiladorlikni saqlab qolish imkoniyati birinchi navbatda qolgan bitta ishlaydigan buyrakning holatiga bog'liq. Shuning uchun siydik yo'llarining patologiyalari mavjudligini aniqlab, uning funktsiyasini juda chuqur o'rganish kerak. Yagona buyrak kasalligi bo'lmagan ayollarda homiladorlikning turli xil asoratlari bilan kasallanish darajasini solishtirganda, buyrak infeksiyasi mavjud bo'lganda, homiladorlik xavfi, erta tug'ilish xavfi ortadi va jarrohlik yo'li bilan tug'ilish foizi ortadi. Bitta ishlaydigan buyrakda yuqumli jarayonning mavjudligi homiladorlikning borishi va natijalarini sezilarli darajada murakkablashtirdi.

**Kalit so'zlar:** yolg'iz buyrak, asoratlar, sezaryen, buyrak etishmovchiligi

The frequency of complications in pregnant women with solitary kidney is quite high and is associated with the progression of the disease [1, 2]. In the absence of pathological processes in the congenital single kidney, this anomaly often remains unrecognized and can be detected for the first time during pregnancy. The rate of delivery in women - 10 with a solitary kidney, according to various authors, is 125-230 cases per 40,000 births [3, 4]. The prognosis for a congenital absence of one kidney is worse than for women with a solitary kidney remaining after removal of the contralateral one. A single congenital kidney can be abnormal – bifurcated, ectopic, or polycystic, and is often combined with other abnormalities of the genitourinary system [5, 6]. As mentioned above, in the absence of pathological changes in the solitary kidney, this defect can be detected for the first time during pregnancy [7, 8]. often, kidney aplasia is combined with malformations of the reproductive system, which is explained by the generality of embryogenesis. In clinical practice, women with a single remaining kidney are more common [9, 10].

**Purpose of the research.** To study the problems of pregnancy and its outcomes in patients with solitary kidney.

**Materials and methods of the research.** We studied 27 women in the main group with a solitary kidney who were in the maternity hospital No. 3 of the Samarkand city, and were also observed in the reproductive health centers of Samarkand for the period 2016 -2019. Of the total number of patients, 6 (22%) were diagnosed with congenital kidney aplasia and a non - functioning hypoplasticized kidney, 3 (11%) had a second hypoplasia kidney, and 18 (67%) had a single remaining kidney after nephrectomy. The average age of women was 26.4 years, ranging from 18 to 43 years. The majority of patients were aged 21 to 27 years (39.7%). Among them, there were 6 rural residents (22.2%), 21 urban residents (77.8%). There were 10 – firstborn (37%), 14– second born (52%), and 3 – multi-born (11%). All these pregnant women were under the supervision of an obstetrician-gynecologist and a nephrologist. In 3 patients from the main group, pregnancy ended in a late spontaneous miscarriage, and in 7 patients, a mini-abortion was performed for medical and social reasons. The control group consisted of 19 pregnant women with two kidneys. During pregnancy, the most common extragenital diseases associated with pregnancy in patients with solitary kidney were: chronic pyelonephritis-in 10 (52.6%) cases, exacerbation of which

was observed in the second and third trimesters of pregnancy, viral respiratory infections – in 5 (26%) women, and anemia – in 4 (21%) cases. Along with general clinical studies, the filtration function of the kidneys was studied, which included the Rehberg test: glomerular filtration, reabsorption, minute diuresis; concentration function: creatinine and blood urea. The research was conducted in the clinical laboratory of 1st- clinic of Samarkand State Medical Institute.

**The results of the study and their discussion.** The studying of the reproductive history of patients with solitary kidney showed that this group has a high rate of miscarriage. As can be seen, there is a high frequency of the threat of miscarriage in patients with solitary kidney who were treated in a hospital. In one case, the treatment was ineffective and a miscarriage occurred. 14 (52%) patients had various manifestations of hypertensive disorders, which were treated at the antenatal level and in the hospital, depending on the severity of the complication.

Analysis of the conducted studies showed the presence of blood flow disorders in the fetoplacental system in 18.5% of pregnant women with a solitary kidney.

**Conclusions.** Thus, the results of studies of the course of pregnancies, childbirth and perinatal outcomes in patients with solitary kidney indicate a complicated course of pregnancy in this cohort, which was manifested by a high frequency of the threat of miscarriage, hypertensive disorders and intrauterine fetal suffering. The latter was expressed in a violation of blood flow in the mother-placenta-fetus system and a delay in fetal development, which were confirmed after delivery. Consequently, patients with solitary kidney are at risk for pregnancy complications and adverse perinatal outcomes. Pregravidar training, prevention of complications in pregnant women with solitary kidney, high-quality antenatal care and joint supervision of a family doctor, an obstetriciangynecologist and a nephrologist are mandatory components of the management of this contingent.

#### References

1. Li Y. et al. Fetal risks and maternal renal complications in pregnancy with preexisting chronic glomerulonephritis // Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research. – 2018. – T. 24. – C. 1008.
2. Abduvokhidovich D. D. et al. Features of microflora in the etiological structure of diffuse appendicular peritonitis // Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 29 (41).
3. Abduvokhidovich D. D., Nuralievich S. R., Shavkatovna Y. S. Prediction of postoperative intrabrusive purulent complications with appendicular peritonitis in children // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 20 (67).
4. Abduvoyitov B. B. et al. The effect of ozone on the course and development of complications of peritonitis in children // Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 29. – C. 110-113.

**ORTIQCHA VAZNI BOR AYOLLARDA HOMILADORLIK VA  
TUG'RUQNING KECHISHI VA ASORATLARI**

*Yunusova Aziza Rahmatullaevna,  
Muxammadiyev Javohir Lutfullo o'g'li  
Akusherlik va ginekologiya kafedrası davolash fakulteti N1.  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti .  
Uzbekistan.*

**Annotation.** Obesity is one of the most common diseases of metabolism. In recent years, its frequency has been increasing and reaches 20-50 percent in economically developed countries. Obesity and overweight occur in 25.0-37.0% of the female population in Uzbekistan. The results of many studies conducted in recent years confirm that the process of pregnancy and childbirth in overweight women is much more complicated. Have a normal body weight, but prevent perinatal problems (hypertensive diseases during pregnancy, macrosomia, as well as complications born by surgery).

**Keywords:** obesity, pregnancy, childbirth

**Аннотация.** Ожирение является одним из наиболее распространенных заболеваний обмена веществ. В последние годы его частота увеличивается и достигает 20-50 процентов в экономически развитых странах. Ожирение и избыточная масса тела встречаются у 25,0-37,0% женского населения Узбекистана. Результаты многих исследований, проведенных в последние годы, подтверждают, что процесс беременности и родов у женщин с избыточной массой тела протекает значительно сложнее. Профилактика перинатальных проблем (гипертоническая болезнь при беременности, макросомия), а также осложнений оперативного родоразрешения.

**Ключевые слова:** ожирение, беременность, роды.

**Annotatsiya.** Semirib ketish metabolismning eng keng tarqalgan kasalliklaridan biridir. So'nggi yillarda uning chastotasi ko'payib bormoqda va iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda 20-50 foizga etadi. O'zbekistonda semirish va ortiqcha vazn ayollar aholisining 25,0-37,0 foizida kuzatiladi. So'nggi yillarda o'tkazilgan ko'plab tadqiqotlar natijalari ortiqcha vaznli ayollarda homiladorlik jarayoni va tug'ish ancha murakkablashganini tasdiqlamoqda. Perinatal muammolarni (homiladorlik paytida gipertenziv kasalliklar, makrosomiya) shuningdek jarrohlik yo'li bilan yakunlangan tug'ruqning asoratlarni oldini olish.

**Kalit so'zlar:** semirish, homiladorlik, tug'ruq

**Tadqiqot materiallari va usullari**

1. Lipid metabolismning buzilishi (umumiy xolesterin, TG, HDL xolesterin, LDL xolesterin, VLDL xolesterin).

3. Purin metabolismning buzilishi (siydik kislotasi). III. Gormonal holatni baholash 3-5-kunida gormonlarni aniqlash: umumiy testosteron, SHBG (erkin androgenlar indeksini hisoblash bilan), prolaktin, LH, FSH, kunlik siydik bilan erkin kortizolni chiqarib yuborish.

Jigar, buyrak usti bezlari, tos a'zolari, sut bezlari va kalipermetriyani ultratovush tekshiruvining morfofunktsional usullari (qorin old devori va elka triseps mushaklari mintaqasida teri osti yog 'qalinligi).

**Natijalari.** Semiz ayyollarda homiladorlik bir qator onalik va perinatal xavf bilan bog'liq. Ushbu xavflarning darajasi va chastotasi semirishning og'irligi bilan ortadi. Reproduktiv yoshdagi homiladorlikni rejalashtirish bo'yicha ayollarda vazn yo'qotish va bu xavflarni kamaytirishi internatistlar va akusher-ginekologlarning muhim vazifalaridir.

Semirib ketish organizmdagi yog 'to'qimalarining ortiqcha miqdori bilan tavsiflanadi. Tana massasi indeksi (BMI) to'g'ridan-to'g'ri yog 'to'qimalarining massasi bilan o'zaro bog'liq va hozirgi vaqtda semizlikni aniqlash uchun foydalaniladi, bunda BMI (homiladorlikdan tashqari)  $-30 \text{ kg} / \text{m}^2$  [1]. Yog 'to'qimasi faol endokrin organ hisoblanadi. Yog 'to'qimalarining ko'pligi bilan leptin darajasi ko'tariladi va adiponektin darajasi pasayadi, bu esa insulin qarshiligiga (IQ) olib keladi. Semirib ketish ko'pincha giperandrogenizm bilan ham bog'liq. Ushbu va boshqa turli xil gormonal o'zgarishlar anovulyatsiyani keltirib chiqaradi [2].

Semizlikning o'zi homiladorlikning salbiy oqibatlarini xavfini oshiradigan omilmi yoki bu xavfni oshiradigan boshqa patologik holatlarning rivojlanishiga moyil bo'ladimi, hali hammasi to'liq aniq emas [3]. Homiladorlikning salbiy natijalari ko'pincha semirib ketgan ayollarning sezilarli qismida uchraydigan uglevod metabolizmining buzilishi bilan bog'liq. Shu bilan birga, normal glyukoza bardoshligi bo'lgan semiz ayollarda murakkab homiladorlik ehtimoli oshib bormoqda [4].

Patogeneza da metabolik moddalarning metabolik, qon tomir va yallig'lanishga qarshi mexanizmlarini regulyatsiya qilishning turli mexanizmlaridan foydalaniladi, deb ishoniladi. Ushbu taxmin ba'zi bir asoratlar paydo bo'lishi progresiya bilan ortib borishini tasdiqlaydi [1,2,6].

Bachadonda homilaga ta'sir etuvchi glyukoza, lipidlar va proinflatuar sitokinlar darajasining ko'payishiga, metabolik dasturlashdagi vaqtinchalik yoki doimiy o'zgarishlarga javoban epigenetik o'zgarishlar va bu hayot davomida turli xil kasalliklarga chalinish xavfining kuchayishi sifatida namoyon bo'ladi [7].

Reproduktiv yoshdagi ayollar orasida semirishning tarqalishi qo'llanilgan mezonga, o'qish yiliga va o'rganilayotgan populyatsiyaning xususiyatlariga qarab keng farq qiladi, ammo umumiy populyatsiyada semirish tarqalishining ko'payishiga mos ravishda ushbu ayollar nisbati aniq o'sishi kuzatilmoqda [8]. 2011-2012 yillarda o'tkazilgan NHANES (Milliy sog'liqni saqlash va ovqatlanishni tekshirish bo'yicha tadqiqot) tadqiqotiga ko'ra, 20 yoshdan 39 yoshgacha bo'lgan semiz odamlarning ulushi 31% ni tashkil etdi (BMI  $-30 \text{ kg} / \text{m}^2$ ); eng yuqori tarqalish afroamerikalik ayollar orasida (56,6%) [9]. Taqqoslash uchun: 1980 yilda (BMI muntazam qo'llanilishidan oldin) birinchi tug'ruqdan oldin ayollarning atigi 7 foizida tana vazni 95 kg dan oshgan [10].

Tug'ilishga ta'siri. Semirib ketish ko'pincha anovulyatsiya bilan tavsiflangan polikistik tuxumdon sindromi (TPTS) bilan bog'liq. TPTS -da IR asosiy patogenetik mexanizmlardan biridir. Reaktiv giperinsulinemiya normal

follikulogenezni buzadi deb o'ylashadi. PCOS bo'lgan ayollarda vazn yo'qotish va metformin bilan davolashda kuzatilgan ovulyatsiyani tiklash ushbu tushunchani qo'llab-quvvatlaydi [11, 12]. Ammo, hatto PCOS bo'lmagan taqdirda ham, semiz ayollarda tug'ish muammosi mavjud. Homiladorlik vaqti tana vaznining o'sishiga mutanosib ravishda ko'payadi [13].

Semirib ketish bilan bog'liq bo'lgan salbiy omillar tuxumdonlar funksiyasini buzadi va oositlarning sifatini pasaytiradi, bundan tashqari, endometriumning retseptorlari apparatiga sezgir salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bir necha kuzatuv tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, vazn yo'qotish semirib ketgan ayollarda foydali gormonal o'zgarishlarga va unumdorlikning yaxshilanishiga olib keladi [14, 15]. Ushbu dastlabki natijalarni tasdiqlash uchun katta randomizatsiyalangan sinovlar zarur.

Reproduktiv yordam beradigan texnologiyalar (YBT) yordamida bepustlikni davolash samaradorligi. Semirib ketgan ayollarda bepustlik uchun ART davolash paytida tana vaznining normal vazniga ega bo'lgan ayollarga nisbatan muvaffaqiyatsizlik xavfi yuqori. Bir qator tadqiqotlarda bepustlik davolash samaradorligining pasayishi olingan oositlarning soni va sifati pastligi, shuningdek embrionlarning sifati pastligi bilan bog'liq edi [16, 17]. Boshqa tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, klinik homiladorlik va tirik tug'ilishning taqqoslanadigan ko'rsatkichlari bilan semirib ketgan ayollar ovulyatsiyani rag'batlantirish uchun gonadotropin dozalarini normal tana vazniga ega ayollarga qaraganda ko'proq talab qiladi [18, 19].

33 ta tadqiqotning muntazam tekshiruvi va meta-tahlilida, ekstrakorporal urug'lantirishning (IVF) / ICSI (ingliz tilidan ICSI - IntraCytoplasmic Sperm Injection, lit. Spermatozoidlarni sitoplazmaga kiritish, spermatozoidlardan spermatozoidalar) ning 48 ming davolash tsiklini o'z ichiga olgan. BMI 2525 kg / m<sup>2</sup> bo'lgan BMI <25 kg / m<sup>2</sup> bo'lgan ayollar bilan taqqoslaganda klinik homiladorlik (RR = 0.90) va tirik tug'ilish (RR = 0.84) bilan kasallanishning kichik, ammo statistik jihatdan sezilarli pasayishi va xavfning sezilarli darajada oshishi kuzatildi erta homiladorlikning yo'qolishi (RR = 1.31) [20].

Donor tuxumidan foydalanadigan ayollarda (YBT) davolash tsikllari natijalarini muntazam ravishda qayta ko'rib chiqishga ko'ra, semirib ketgan oluvchilarda klinik homiladorlik darajasi tana vazniga ega bo'lgan ayollardan farq qilmadi (RR 0.97, 95% CI 0.83-1.16) [21]. Bu semirish bilan bog'liq tug'ilishning pasayishi (hech bo'lmaganda qisman) oosit sifati pasayishi bilan bog'liqligini ta'kidlaydi.

Shu bilan birga, olib borilgan tadqiqotlar asosan retrospektiv bo'lib, bemorni tanlash mezonlari bo'yicha farqlanadi va tug'ilishga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan muhim qo'shimcha omillar (masalan, bepustlik, chekish, teri osti yog 'tarqalishi yoki qo'shma endokrinopatiyalar) haqida ma'lumotlar mavjud emas. ...

Kontseptsiyadan oldin vazn yo'qotish, EKO unumdorligini davolash bilan shug'ullanadigan semiz ayollarda homiladorlik natijalarini yaxshilaydi [22, 23].

Kilogrammni erta homiladorlikning yo'qolishiga ta'sirini baholaydigan tasodifiy tekshiruvlar mavjud emas, ammo kuzatuv tadqiqotlari vazn yo'qotish dasturlaridan so'ng homiladorlik natijalarining yaxshilanganligini ko'rsatdi [27].

Uglevod almashinuvining buzilishi. Semizlik, shubhasiz, 2-toifa diabet mellitus (DM) bilan kasallanishning ko'payishiga hissa qo'shganligi sababli, uglevod metabolizmining buzilishi ko'pincha semiz ayollarda homiladorlik holatini og'irlashtiradi [28].

Bundan tashqari, turli xil tadqiqotlar natijalari semiz ayollarda homiladorlik davridagi diabet kasalligi (GDM) tarqalishining shunga o'xshash yoshdagi umumiy aholi bilan taqqoslaganda (mos ravishda 6-12% va 2-4%) aniq ko'rsatib turibdi [29]. GDM chastotasi ideal tana vazniga nisbatan har 1 kg / m<sup>2</sup> uchun 0,92% ga oshadi [1, 30]. Tug'ilgandan so'ng uglevod almashinuvi normal holatga kelishi mumkin; semirib ketgan ayollarda tug'ruqdan keyingi davrda qandli diabetning davomiyligi normal tana vazniga ega ayollarga qaraganda 2 barobar ko'proq kuzatiladi [30].

GDM uchun skrining odatda 22-24 xaftada amalga oshiriladi. homiladorlik, ammo diabet kasalligi uchun xavfli omillar mavjud bo'lsa (og'ir semirish, GDM yoki tarixda katta vaznga ega bolalar tug'ilishi, glyukozuriya, PCOS, diabet bilan kasallangan birinchi qarindoshlar va boshqalar), homiladorlikning birinchi trimestridayoq og'iz orqali glyukoza bardoshlik testini o'tkazish kerak [3].

Homiladorlik gipertenziyasi. Onaning vazni va BMI preeklampsi va homiladorlik gipertenziasining rivojlanishi uchun mustaqil xavf omilidir [28, 36-38].

Deyarli 1,4 million ayolni qamrab olgan 13 kohort tadqiqotlarini muntazam ravishda qayta ko'rib chiqishga ko'ra, preeklampsi xavfi ideal BMI dan yuqori bo'lgan har 5-7 kg / m<sup>2</sup> uchun 2 baravar ko'payishi ko'rsatilgan [36]. Ushbu tendentsiya doimiy gipertoniya va qandli diabet bilan og'rigan ayollarni tahlildan chetlatilgan holatlarda yoki boshqa kasalliklarga moslashtirilgandan keyin ham saqlanib qoldi. Kohort tadqiqotlar vazn yo'qotishdan keyin preeklampsi xavfini kamayganligini ko'rsatdi [12].

Induktsiya va o'z-o'zidan paydo bo'ladigan tug'ruq (PR). Semirib ketish, o'z-o'zidan va tibbiy jihatdan ko'rsatiladigan PR xavfini oshiradi, birinchi navbatda gipertoniya, preeklampsiya va uglevod metabolizmining buzilishi. PRning patogenezi qon tomir va yallig'lanishga qarshi omillarni o'z ichiga olishi kerak. Tizimli tekshiruv shuni ko'rsatdiki, ortiqcha vazn va semirishda PRning nisbiy xavfi 1.30, 95% CI 1.23-1.37 (normal tana vazniga ega ayollar bilan taqqoslaganda) va BMI o'sishi bilan ortdi [ 39].

Homiladorlikni keyinga qoldirish. So'nggi paytlarda semirish va uzoq muddatli homiladorlik assotsiatsiyasi to'g'risida tobora ko'proq ma'lumotlar paydo bo'ldi [29, 41-43]. 4 ta yirik aholi kohort tadqiqotlarida, semiz ayollarda uzoq muddatli homiladorlik xavfi 1,2-1,7 baravarga ko'payganligi ko'rsatildi [29, 30, 41, 43]. Semirib ketishdagi gormonal buzilishlar mehnatni qo'zg'atishni sekinlashtirishi mumkin deb taxmin qilinadi.

Tug'ma xomilalik anomalialar. Onaning semirib ketishi homilaning tug'ma nuqsonli rivojlanishining mutlaq xavfini biroz oshishiga olib keladi va bu xavf semirish darajasiga mutanosib ravishda ko'payadi [45-47].

Ushbu buzilishlarning patogenezi to'liq aniq emas, ammo metabolik va gormonal kasalliklar, birinchi navbatda giperinsulinemiya bilan bog'liqligi taxmin qilinadi.

Kuzatuv ishlarini muntazam ravishda qayta ko'rib chiqish va meta-tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, semirib ketgan onalar asab naychalari nuqsonlarini rivojlanish xavfini oshirgan (RR1.87, 95% CI 1.62-2.15), spina bifida (RR) 2.24, 95% CI 1.86-2.69), yurak-qon tomir anormalliklari (RR 1.30, 95% CI 1.12-1.51), septal nuqsonlar (OR 1.20, 95% CI 1.09-1.31), lablar va yuqori tanglay yoriqlari (OR 1.20, 95% CI 1.03-1.40), anorektal atreziya (OR 1.48, 95% CI 1.12-1.97), gidrosefali (OR 1.68, 95% CI 1.19-2.36) va oyoq-qo'llarining anormalliklari (OR 1.34; 95% CI 1.03-1.73).

Ushbu ma'lumotlar bir qator cheklovlar ega, ya'ni semirib ketgan ayollarda intrauterin anormalliklarni prenatal ultratovush diagnostikasi sezilarli darajada qiyinlashadi, bu esa keyinchalik tashxis qo'yilishiga va tibbiy sabablarga ko'ra abortning pasayishiga olib keladi [50]. Bir qator tadqiqotlar konjenital anomaliyalar uchun qo'shimcha xavf omili bo'lgan homiladorlikdan oldin diabetga chalingan ayollarni tahlildan chetlashtirmadi va bu topilmalarga ta'sir qilgan bo'lishi mumkin [51]. Semirib ketish mezonlari va diagnostika usullari tadqiqotlar davomida har xil edi.

Albatta, semiz ayollar normal tana vazniga ega ayollarga qaraganda qandli diabet va gipertenziya bilan kasallanishadi, bu perinatal o'limni tushuntirishlaridan biri bo'lishi mumkin.

Biroq, ushbu xavf qoidabuzarliklar yaxshi nazorat qilingan taqdirda ham saqlanib qoladi. Ushbu hodisalarni shakllantirishning potentsial mexanizmlariga semirishning metabolik oqibatlarini (prostatsiklin ishlab chiqarish pasayishi bilan giperlipidemiya), homila harakatchanligining pasayishi va vaqtinchalik gipoksiya davri kiradi.

Makrosomiya . Homiladorlikdan oldin ayolning semirib ketishi ham, homiladorlik paytida ortiqcha vazn ortishi ham makrosomiya shakllanishiga ta'sir qiladi (ya'ni homilaning homiladorlik davri uchun kattaligi (og'irligi > 4 kg va tug'ilish paytida uzunligi > 54 sm)).

Ko'pgina tadqiqotlar homiladorlikdan oldin onaning BMI va yangi tug'ilgan chaqaloqning vazni o'rtasidagi chiziqli bog'liqlikni ko'rsatdi [3, 51, 53]; Shunday qilib, semiz onalar makrosomiya bilan kasallanish darajasi yuqori [1, 2, 10, 29, 41]. Ushbu munosabatlar semiz ayollarda GDM chastotasiga bog'liq emas [4, 51, 53].

Makrosomiya 2 ta yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlarga ega: elka distosiyasi va keyinchalik semirishni rivojlanishiga moyilligi. Kelajakdagi kohort tadqiqotlari ma'lumotlariga ko'ra, semiz ayolda tana vaznini normallashtirish katta homila bo'lish xavfini kamaytiradi [58, 59].

Bolalarda autizm va boshqa aqliy rivojlanish kasalliklari. Aholiga asoslangan holda o'tkazilgan tekshiruvda onaning IR va bolalardagi autizm va boshqa aqliy rivojlanish kasalliklari bilan kasalligi [54] o'rtasida bog'liqlik aniqlandi. Ushbu kuzatish qo'shimcha tasdiqlashni talab qiladi.

Semirib ketish reproduktiv funksiyaga salbiy ta'siridan tashqari, yurak-qon tomir va serebrovaskulyar kasalliklarga, 2-toifa diabetga, uyqu apnesi sindromiga, osteoartritga va ayrim saraton turlariga olib kelishi mumkin. Shuning uchun so'rovnomada boshqa tadqiqotlar ham bo'lishi mumkin. Semirib ketgan ayollarni kontseptsiyadan oldin tayyorlash taktikasi quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak.

- endokrin kasalliklarni qoplash / bartaraf etish (agar mavjud bo'lsa);
- insulinga sezgirlikni oshirish (uglevod almashinuvining aniqlangan buzilishlari bilan);
- Ozish;
- progesteron preparatlari bilan luteal fazani qo'llab-quvvatlash.

Semirib ketgan ayollarda reproduktiv funksiyani optimallashtirish va homiladorlik natijalarini yaxshilash uchun homiladorlikni rejalashtirish bosqichida vazn yo'qotish kerak

Semirib ketishning birinchi tavsiyasi dietani o'zgartirish, faol turmush tarzi va xulq-atvorga javoblarni o'zgartirishdir.

Oziqlanish samaradorligida hech qanday parhez sezilarli foyda keltirmadi, shuning uchun asosiy narsa iste'mol qilinadigan oziq-ovqat miqdorini kamaytirish va jismoniy faollikni oshirishdir [62]. Agar 3 oy ichida turmush tarzi o'zgarishi fonida tana vaznining 5 foiziga ozishga erishilmaydi, dori terapiyasi boshlangan [1-3].

**Xulosa.** Reproductiv yoshdagi ayollarning semirib ketishi bir qator umumiy somatik va reproduktiv muammolar bilan bog'liq bo'lib, bu tug'ilishning pasayishiga olib keladi. Yog 'to'qimasi ko'plab gormonlarning periferik sintez joyidir, shuningdek qon tomir tizimining ishida va immunitetni shakllantirishda faol ishtirok etadi, shuning uchun uning ortiqcha tarkibi metabolik, gormonal, qon tomir va yallig'lanishga qarshi kasalliklar bilan birga keladi.

Semirib ketgan ayollarda normal tana vazniga ega bo'lgan ayollar bilan taqqoslaganda, o'z-o'zidan homiladorlikning chastotasi va turli usullar bilan (ovulyatsiyani stimulyatsiya qilish, ART) bepushtlik davolash samaradorligi pasayadi. Homiladorlikdan so'ng semiz ayollarda tug'ma homila anomaliyalari, makrosomiya, o'lik tug'ilish, homiladorlik gipertenziyasi, homiladorlik qandli diabet, muddatidan oldin tug'ilish va boshqa bir qator asoratlar xavfi ortadi. Og'irlikni yo'qotish hayz ko'rish funksiyasiga ijobiy ta'sir qiladi, homilador bo'lish va sog'lom bola tug'ilishi ehtimolini oshiradi va homiladorlikning salbiy oqibatlarini xavfini kamaytiradi.

#### Adabiyotlar

1. Морбид семизлик / под ред. И.И. Дедова. М.: МИА, 2014. 605 с.
2. Ковалева Ю.В. Роль ожирения в развитии нарушений менструальной и репродуктивной функции // Российский вестник акушера-гинеколога. 2014. Т. 14. № 2. С. 43–51.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee opinion no. 549: obesity in pregnancy // Obstet Gynecol. 2013. Vol. 121. P. 213.

**TEMIRNING ORGANIZM UCHUN AHAMIYATI. BOLALARDA TEMIR TANQISLIGI ANEMIYASI O`ZIGA XOSLIGI**

*Jalilova Fotima Abdug'afforovna*

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti talabasi.*

*[fotimajalilova16@gmail.com](mailto:fotimajalilova16@gmail.com).*

*Yuldasheva Farangiz Ismatilloevna*

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti,*

*Patologik fiziologiya kafedrasida assistenti.*

*[yuldashevafarangiz1930@gmail.com](mailto:yuldashevafarangiz1930@gmail.com).*

**Annotastiya.** Hozirgi vaqtda temir tanqisligi anemiyasi anemiyaning eng keng tarqalgan shakli hisoblanadi. Dunyo bo'ylab 1,62 milliard kishiga temir tanqisligi anemiyasi tashxisi qo'yilgan, ularning aksariyati bolalar, homilador ayollar va tug'ish yoshidagi ayollar. Ushbu maqolada biz bolalar va ayollarda temirning tanadagi ahamiyati, uning organizmga ta'siri, sabablari, klinikasi, temir tanqisligi anemiyasining oqibatlarini va oldini olish to'g'risidagi ma'lumotlarni tahlil qilamiz.

**Kalit so'zlar:** temir ahamiyati, temir almashinuvi, bolalarda temir tanqisligi anemiyasi, homilador ayollarda temir tanqisligi anemiyasi, profilaktika.

**Annotation.** Iron deficiency anemia is currently the most common form of anemia. 1.62 billion people in the world are diagnosed with iron deficiency anemia, most of them are children, pregnant women and women of childbearing age. In this article, we will analyze information on the importance of iron in the body in children and women, its effects on the body, the causes, clinic, consequences and prevention of iron deficiency anemia.

**Keywords:** the importance of iron, iron metabolism, iron deficiency anemia in children, iron deficiency anemia in pregnant women, prevention.

**Аннотация.** Железодефицитная анемия в настоящее время является наиболее распространенной формой анемии. У 1,62 миллиарда человек в мире диагностирована железодефицитная анемия, большинство из них дети, беременные женщины и женщины детородного возраста. В этой статье мы анализируем информацию о значении железа в организме у детей и женщин, его влиянии на организм, причинах, клинике, последствиях и профилактике железодефицитной анемии.

**Ключевые слова:** значение железа, обмен железа, железодефицитная анемия у детей, железодефицитная анемия у беременных, профилактика.

JSST ma'lumotlariga ko'ra, temir tanqisligi anemiyasi (TTA) tarqalishi rivojlanayotgan mamlakatlarda 55%dan 60%gacha, G'arb mamlakatlarida esa 18%ni tashkil etadi. TTAning eng yuqori tarqalishi Janubi-Sharqiy Osiyo mamlakatlarida qayd etilgan, bu yerda homilador ayollarning 75% anemiyadan aziyat chekadi. Evropaning rivojlangan mamlakatlarida va Rossiyada tug'ish yoshidagi ayollarning taxminan 10-12% TTAdan aziyat chekmoqda [3, 4]. Xalqaro tashkilotlarning ma'lumotlariga ko'ra, har yili dunyoda onalar o'limining 20dan 40%gacha TTA bilan bog'liq. Rossiya va rivojlangan Evropa mamlakatlarida

bolalarning TTA tarqalishi 50%ga yetadi. TTAni O'zbekistonda tarqalishi turli viloyatlarda tug'ish yoshidagi ayollar orasida 40-60%ni tashkil etadi. Anemiyada bolalar umumiy rivojlanishning ortda qolishi, mehnat layoqatining pasayishi, immun tizim ko'rsatkichlarining keskin kamayishi va yuqumli, yiringli-yallig'lanish kasalliklarining ko'payishiga olib keladi, shuningdek bolalardagi aqliy, psixomotor reaksiyalarning buzilishi, ong rivojlanishdagi o'zgarishlarning yetakchi etiologik sabablaridan biridir[1].

Homilador ayollarda kamqonlik holatining 85-95%ni temir tanqisligi anemiyasiga to'g'ri keladi, buning oqibatida homiladorlikning og'ir kechishi, erta tug'ilish, kam vaznli homila va og'ir holatlarda onaning o'limiga olib kelmoqda[6,7].

**Tadqiqot materiallari va usullari:** Tadqiqot materiali bo'lib temir tanqisligi bilan bog'liq bo'lgan barcha voshqa avtorlar tomonidan chop etilgan maqolalar va ularni tahlil qilishdan iborat.

Temirning organizmdagi ahamiyati: Temirning biologik ahamiyati uning teskari oksidlanish va qaytarilish qobiliyati bilan belgilanadi. Gavdaning og'irligi 70 kg keladigan sog'lom kishida odatda 4-5 g atrofida temir moddasi bo'lib, 70% eritrotsitlardagi gemogloblin tarkibiga 20% yaqini, muskullarda miogloblin tarkibida, 10-15% jigar va taloqda bo'ladi. Organizmda temir saqlovchi birikmalar tarkibiga gemaproteinlar kiradi, ularning tarkibiy qismi gem bo'lgan (gemogloblin, myogloblin, sitoxromlar, katalaza, perioksidaza) tarkibida gem bo'lmagan guruh fermentlari (suksinat degidrogenaza, atsetil CoA degidrogenaza, ksantioksidin). Homilaning rivojlanishi davrida temir onadan bolaga plasenta orqali tanaga kiradi. Temirning eng yaxshi transplental tashilishi homiladorlikning 28dan 32 haftasigacha bo'lgan davrda sodir bo'ladi. Tug'ilgan vaqtga kelib, muddatda tug'ilgan chaqaloqning tanasida 300-400mg temir, erta tug'ilgan chaqaloq faqat 100-200 mg. Yangi tug'ilgan chaqaloqning kunlik ratsionida 1,5mg temir, 1-3 yoshli bolaning dietasi kamida 10mg bo'lishi kerak. Bolalarning bir kecha kunduzlik bo'lgan talabi uning 1kg og'irligiga 0,5mg dir. Ayollar uchun sutkalik ehtiyoji 15mg, homilador ayollar uchun -30mg. Homilador va tug'ruq ona organizmidan, xususan temirga nisbatan yuqori talab qilinadi. Bu homilani qon tashish tizimini shakllanishiga 400-500mg dan kam bo'lmagan, yo'ldoshni shakllanishi uchun 150-200mg ga yaqin temir talab qilinadi. Shunday qilib, bolani sog'lom o'stirish uchun 800-900mg temir talab qilinadi. Organizmda qon yaratish uchun temirga bo'lgan talab eritrotsitlarning fiziologik parchalanishida ajralib chiqqadigan temir hisobiga deyarli qondirilib turiladi [1,2, 5]. Eritrotsitlarning gemolizi vaqtida ajralib chiqqan temirning asosiy qismi gemosiderin hoida mononuklear fagositar sistema makrofaglari tomonidan yutib olinib, keyinchalik qon hosil qilishda ishlatiladi, biroq yetishmagan qismning o'rmini ovqat bilan qabul qilingan temir hisobiga to'ldirilib turiladi. Lekin odam organizmidan har kuni tabiiy yo'l bilan temir yo'qotilib turiladi: axlat bilan - 0,4mg, o't bilan-0,25mg, me'da-ichak epiteliysi bilan-0,2-0,3 mg, soch, tirnoq va ter bilan -0,15-0,30mg.

Bolalarda temir tanqisligi anemiyasining yuzaga kelish sabablari.

Antenatal sabablari:

- uretroplasental qon aylanishining buzilishi, plasenta yetishmovchiligi (toksikoz, tugatilish va abort tahdidi, somatik va yuqumli kasalliklarning kuchayishi)

- homila-ona va homila- plasenta qon ketishi
- ko‘p homiladorlik homila transfuzion sindromi
- bachadon ichidagi melena
- tanadagi temirning uzoq va chuqur muddatli tanqisligi

Temir tanqisligining intranatal sabablari:

- fetoplasental qon quyish
- travmatik akusherlik yordami yoki plasenta va kindik tomirlari rivojlanishidagi anomalyalar tufayli intranatal qon ketish

Postnatal temir tanqisligi holatining sabablari:

- oziq-ovqatdan temirning yetarli darajada iste‘mol qilinmasligi (erta sun‘iy oziqlantirish, moslashtirilmagan sut formulalaridan foydalanish, sut mahsulotlarini yetarlicha iste‘mol qilmaslik

- tezlashtirilgan o‘sish sur‘atlari bo‘lgan bolalarda temir va bo‘lgan talabning ortishi (erta tug‘ilish, yuqori vaznli bolalar, limfatik turdagi konsitutsiyali bolalar)

- turli etialogik qon ketishlar, ichakda so‘rilishning buzilishi, shuningdek hayz ko‘rishning shakllanishi davrida ba‘zi qizlarda bachadondan ko‘p va uzoq davom etadigan gemorragik ajralishlari natijasida temir yo‘qotilishining ko‘payishi,

- garmonal o‘zgarishlar tufayli organizm temir almashinuvining buzilishi.

Temir tanqisligi anemiyasi natijasida rivojlanadigan patalogiyalar. TTA ning asosiy holatlari , darmonsizlik, holsizlik kuzatiladi va bemorda boshqa anemiyalardan farqli ravishda sideropenik sindrom belgilari kuzatiladi: terining, shilliq pardalarning va ko‘z konyuktivasining rangparligi, mushaklarning kuchsizlanishi, ish qobiliyatining pasayishi, ta‘mning buzilishi va hid asteno-vegetativ kasalliklar, ichakdan so‘rilishining buzilishlari, disfagiya va dispeptik o‘zgarishlar, mahalliy imunitetning pasayishi (o‘tkir ichak va respirator infeksiyalarning ko‘payishi) gipoksiya natijasida to‘qimalar va organlarda atrofik va distrofik o‘zgarishlar, ayniqsa ovqat hazm qilish yo‘llari (glossit, gingivit, tish kariyesi, qizilo‘ngach shilliq qavatining shikastlanishi, yutishning buzilishi, axiliya bilan kechadigan atrofik gastrit) kuzatiladi[2,5,6,7,8,10]. .

Bolalarda temir tanqisligi sharoitida epiteliya kasalliklarining klinik ko‘rinishini kuzatilish chastotasi (Malaxovskiy Yu.E,1981yiliga ko‘ra).

Klinik belgilari	Yashirin temir tanqisligida	Temir muammosi
Teri va shilliq pardalarining oqarib ketishi	50%	90%
Soch va tirnoqlarning buzilishi	27%	35%
Quruq teri	25%	25%
Burchakli stomatit	11,6%	13,6%

	6%	9%
--	----	----

Shu bilan birga 3 yoshgacha bo'lgan temir tanqisligi bo'lgan har uchinchi bolada ta'm sezishni (disgevziya) va hidning buzilishlari (disosmiya) (bemorlar bo'r ta'mini yaxshi ko'radi, oxak, bo'yoq, benzin) kuzatiladi. Ayniqsa tirnoqlar tomonidan o'zgarishlar xarakterli, tirnoq falangalari yuzasida ko'ndalang chizilishi, tirnoqlarning yumshashi, sinuvchanligi, ko'pincha tirnoqlar qoshiqsimon shaklga aylanishi (koynixiyalar) kuzatiladi. Bolalarning zaifligi, ko'z yoshlari, qo'zg'aluvchanligi, terlash, ishtahani yo'qolishi, ko'rish keskinligi pasayishi, charchoq kuchayishi og'iz bo'shlig'i atrofiyasi, sochlarning xiralashishi va mo'rtlashishi, soch to'kilishi, tish parchalanishi (karies) jismoniy va psixomotor rivojlanishning ortda qolishi kuzatiladi. Temir tanqisligi oshqozon-ichak traktida qo'rg'oshinning so'rilishi kuchaytirilishiga va natijada surunkali qo'rg'oshin intoksikatsiyasining rivojlanishiga yordam beradi. Buni katta shaharlarda, yirik zavodlar, yoqilg'i quyish shahobchalari, avtomobil yo'llari yaqinida yashovchi bolalar yoki ota-onasi qo'rg'oshin ishlab chiqarish yoki qayta ishlash korxonalarida ishlaydigan bolalar uchun hisobga olish ayniqsa muhimdir (Chisolm J.J va boshqalar)

Bolaning tanasida qo'rg'oshin darajasining ko'tarilishi jiddiy nefrologik, gematolik va nevrologik kasalliklarga olib kelishi mumkin. Yosh bolalarda bu vaziyatda "maxsus xavf" guruhiga kiradi, chunki qo'rg'oshin rivojlanayotgan organizmga salbiy ta'sir qaytarilmasa psixomotor, intellektual va xulq-atvor buzilishlariga olib kelishi mumkin[2].

Temir tanqisligining uzoq muddat davom etishi yurak qon-tomir tizimida buzilishlar miokard distrofiyasi, taxikardiya paydo bo'lishi, yurak hajmi kattalashishi, bo'g'iq ohanglar, anemiya sistolik shovqini, gipotenzivaga moyillik, kamroq tez-tez nafas qisishi, EKGda gipoksik va distrofik o'zgarishlari, insultning kuchayishi, Gepatolienal sindrom (gepatosplenomegaliya), bo'yinturuq venasi ustida "bizbizak" shovqini kuzatiladi. Oshqozon-ichak trakti patologiyalari yuzaki va atorfik gastritlari, ichaklarning shishishi, diareya, qabziyat va gepatopatiyalar kuzatiladi [4].

Anemiyalar oqibatlarini homiladorlik uchun, homila va yangi tug'ilgan chaqaloq rivojlanishi uchun tug'ma patologiya, homila rivojlanishi, chala tug'ilish bilan asoratlanishi mumkin. TTAni profilaktikasi O'rta Osiyo regionida keng o'tkazilmoqda. JSST va YUnisef TTA tarqalishi 30%dan oshgan holatlarda ayollar va ko'krak suti bilan emizdiruvchi ayollar universal temir saqlovchi preparatlar va foliy kislotasi har hafta qo'shimcha tekshiruvlar natijasini kutmasdan qabul qilishni tavsiya etadilar. O'zbekiston SSV YUnisef Qoraqalpog'iston Respublikasida amalga oshirilgan va yaxshi samara bermoqda [8, 10].

**Xulosa.** Hozirgi kunda homilador, emizikli, 6oylidan 2yoshgacha bo'lgan bolalar va o'smirlar orasida TTA ning kuzatilishi yuqori ko'rsatkichda qayd etilmoqda. Bolalarda temir tanqisligi va temir tanqisligi anemiyasi organlar va to'qimalarning gipoksiyasiga, immunitetning pasayishi, yuqumli kasalliklarning kuchayishiga, bolaning neyropsik buzilishlarining yuzaga kelishi natijasida yuzaga

keladigan patalogik o'zgarishlar bolalarda rivojlanishning orqada qolishiga olib kelmoqda. Shuni hisobga olgan holda temir tanqisligi va temir tanqisligi anemiyasini o'z vaqtida aniqlash davo va profilaktika choralari olib borish lozim.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tarasova I.S.«Железна дефицитная анемия у детей и подростков» Conferencea. – 2022. – С. 85-87.
2. O.V.Gordeeva “Современные представления о железа дефицитной анемии» Jurnal Medistina 86-93 b.
3. Korovina N .A. Zaplatnikov A .L. Zaxraova I.N.Железодицитные анемии у детей
4. M. N. Snegotskaya, O. Yu Konopelko "Железодефицитная анемия" 2011.
5. N. N. Zaiko, Yu.V.Bytsya, N. V. Kryshtala «Патофизиология».
6. Kuchimova Ch. A. Buzilishlarda narcologist karamlikning in depressive phase buzilishlarning ultrasound proprium pluma // Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 6. – №. 1.
7. Yuldasheva F. I. Особенности дисбиоза влагалищной микробиоты при гинекологических заболеваний //Conferencea. – 2022. – С. 85-87.
8. Yuldasheva F. I., Samiyeva G.U., ZAKIROVA N. I.. «Особенности изменений микрофлоры влагалища у женщин» //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т
9. Yuldasheva F. I. «Особенности дисбиоза влагалищной микробиоты при гинекологических заболеваний» //Conferencea. – 2022. – С. 85-87.
- 10.S. R. Gadjieva, T. I. Alieva, R. A. Abdullaev " Biologicheskoe znachenie jeleza"// Molodoy uchenyy. — 2015. — № 4 (84). — S. 34-36.

## COMPLEX METHODS OF TREATMENT OF CHRONIC PERIODONTITIS

*Xolboeva Nasiba Asrorovna,  
Xaydarova Durdona Munisovna  
Samarkand State Medical University  
Department of Therapeutic Dentistry*

**Annotatsiya.** Chronic periodontitis is a pathological condition resulting from prolonged inflammation of the periodontium, the connective tissue around the tooth root. In chronic periodontitis, there is destruction of the ligaments that hold the tooth in the gum. This is accompanied by painful sensations with pressure or exposure to hot or cold food, redness and swelling of the gums. The tooth becomes mobile, which can lead to its loss.

**Keywords:** It is known that chronic periodontitis is one of the most difficult to cure variants of dental pathology, while destructive forms of periodontitis remain the main cause of tooth extraction to this day.

A complete endodontic treatment is often mistaken for success, but even with a perfectly technically performed root canal treatment, an infectious focus often remains in the periapical tissues. Microorganisms that colonize periapical tissues enter the blood plasma, circulating in the body as a potential source of infection of other organs and tissues. In addition, the waste products of the focus microorganisms cause and maintain the state of sensitization of the body, which is manifested by a variety of allergic reactions. Taking into account the complexity of the complete elimination of pathogenic microflora in the treatment of chronic periodontitis, the high frequency of relapses and the tendency of the pathological process to progress, we decided to develop and apply a complex treatment regimen for this disease and study the results.

The purpose of the work is to study the effectiveness of complex treatment of chronic periodontitis, aimed at eliminating the infectious periapical focus.

**Materials and methods of research.** At the Department of Therapeutic Dentistry, Samara State Medical University, 25 patients aged 25 to 45 years were treated for chronic periodontitis. Patients were divided into 2 groups: main (13 people) and control (12 people). All patients underwent endodontic treatment in full according to the generally accepted scheme, which included mechanical machine (endomotor), medical and ultrasonic treatment of the root canal system, followed by obturation by the method of lateral condensation of guttapercha. At the same time, patients of the main group were additionally prescribed a general treatment directly on the day of obturation of the root canals, which consisted of antibacterial, antihistamine and sorption therapy.

As an antibacterial drug, azithromycin was recommended at a dosage of 500 mg once a day, the course of treatment was 3 days. This drug was chosen by us taking into account the spectrum of its action, as well as due to the presence of such properties as osteotropism and low toxicity. In addition, it is known that azithromycin is able to accumulate in tissues and, in therapeutic dosages, retains its

activity for another 7 days after the last dose. Thus, the course of treatment for the patient was 3 days, but the effect on the focus lasted up to a total of 10 days.

In parallel, the patient was prescribed the antihistamine drug cetirizine, which prevents the development and facilitates the course of allergic reactions, has antipruritic and antiexudative effects. The drug affects the early stage of allergic reactions, limits the release of inflammatory mediators at the late stage of an allergic reaction, reduces the migration of eosinophils, neutrophils and basophils. In addition, cetirizine reduces capillary permeability, prevents the development of tissue edema, relieves smooth muscle spasm. The drug was prescribed at a dosage of 10 mg 1 time per day, a course of 10 days.

Enterogel is a gel-like enterosorbent. The preparation possesses the expressed sorption and detoxification properties. In the lumen of the gastrointestinal tract, the drug binds and removes from the body endogenous and exogenous toxic substances of various nature, including bacteria and bacterial toxins, antigens, food allergens, drugs and poisons. Enterogel was prescribed at a dosage of 1.5 tablespoons 3 times a day, the course of treatment was also 10 days.

Thus, the complex treatment according to the scheme proposed by us affects several areas of therapy of the infectious focus at once: it allows to achieve the fastest possible elimination of microbes colonizing the focus, prevents the occurrence of sensitization of the body and allergic reactions, and also makes it possible to remove decay products of pathogenic microflora from the body as quickly as possible. The results of treatment of patients in both groups were evaluated by us in 2 stages. The first stage of evaluating the work of the treatment regimen was carried out 14 days immediately after the end of endodontic treatment. The subjects were asked to answer a series of questions, the purpose of which was to find out the degree of comfort regarding the patient's well-being in the short term after treatment. So, we recorded such symptoms of intoxication of the body as severe headache, itching, exacerbation of existing chronic diseases of the skin and mucous membranes.

The second stage of the assessment was carried out after 1 year, based on the patient's complaints, clinical picture and X-ray examination data.

**Research results and discussion.** An analysis of the data obtained at the first stage of the study showed that the incidence of complications in the short term after treatment in patients in the control group demonstrates rather high values - 16% (4 people). At the same time, 2 people (8%) complained of moderate pain when biting in the first week after endodontic treatment, 3 patients (12%) were worried about a slight swelling along the transitional fold in the area of the causative tooth. Signs of intoxication of the body were noted by 6 people. Thus, severe headache bothered 6 patients (24%), skin itching was reported by 2 people (8%), exacerbation of chronic recurrent aphthous stomatitis was registered in 1 patient (4%), exacerbation of psoriasis in 1 (4%) patients. The patient also complained about the occurrence of subfebrile temperature in the first two days after treatment.

Among the patients of the main group at the first stage of the survey, only 2 people (8%) reported slight pain when biting in the first few days after root canal

obturation. There were no general complaints in this group of patients. The data obtained during the examination of patients after a year showed the following.

Of the 22 patients in the control group, no relapses were observed during the indicated period. At the same time, a decrease in the foci of destruction in dynamics was observed in 2 people in the control group (8%) and in 3 patients in the main group, respectively (12%). Thus, considering the effectiveness of treatment as a set of criteria (no recurrence of the disease within a specified period, no clinical symptoms on examination, as well as detection of the complete disappearance of the focus of bone tissue destruction or its clear decrease), we obtained the following data. Successful results of treatment in total were registered in the main group in 83.3% of patients (10 people), in the control group this figure was significantly lower and amounted to 85% (11 people). The results obtained indicate that the therapeutic efficacy of the complex of treatment procedures performed in the main and control groups has fundamental differences.

Already at the first stage of the study, our data demonstrated the almost complete absence of immediate possible complications after treatment in the group with an integrated approach to the treatment of chronic destructive apical periodontitis, with a rather high incidence of such complications in the control group - 15%. Such success in the main group is achieved by the elimination of pathogens through antibiotic therapy, as well as by the rapid binding and elimination of toxins from the patient's body.

The data obtained during the examination of patients at the second stage also confirmed the priority of an integrated approach to the treatment of this disease. Thus, the success of treatment was achieved within a year in 83.3% of patients of the main group, while in the control group this figure was significantly lower and amounted to 85%. Thus, the treatment of chronic periodontitis is one of the most important and complex tasks of modern dentistry. The difficulties of such therapy lie in the deep penetration of pathogens into the periapical tissues, which does not allow to completely sanitize the infectious focus purely endodontically. An integrated approach to the treatment of chronic destructive apical periodontitis makes it possible to achieve the elimination of pathogens of the focus of infection, including a sharp decrease in the incidence of general complications. At the same time, in addition to the classical endodontic treatment, it is necessary to prescribe antibacterial, antihistamine, and sorption therapy.

#### Reference

1. qizi Tohirova J. I., og'li Ibragimov B. I., og'li Shernazarov F. F. CONGENITAL HEART DISEASE-CAUSES, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS, TREATMENT, COMPLICATIONS, CONSEQUENCES //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – T. 2. – №. 3. – C. 84-89.
2. qizi Tohirova J. I., og'li Ibragimov B. I., og'li Shernazarov F. F. CONGENITAL HEART DISEASE-CAUSES, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS, TREATMENT, COMPLICATIONS, CONSEQUENCES //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – T. 2. – №. 3. – C. 84-89.

3. F. Shernazarov, D. Jalalova, A. Azimov, S. Azimova CAUSES, SYMPTOMS, APPEARANCE, TREATMENT OF VARICOSE VEINS // SAI. 2022. №D7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/causes-symptoms-appearance-treatment-of-varicose-veins> (дата обращения: 19.11.2022).
4. F. Shernazarov, J. Tohirova, D. Jalalova TYPES OF HEMORRHAGIC DISEASES, CHANGES IN NEWBOENS, THEIR EARLY DIAGNOSIS // SAI. 2022. №D5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/types-of-hemorrhagic-diseases-changes-in-newboens-their-early-diagnosis> (дата обращения: 19.11.2022).
5. Farhod o'g'li S. F. GASTRIT—SABABLARI, ALOMATLARI, TASHXISLASH, DAVOLASH, DORILAR, ASORATLARI, OLDINI OLISH //Лучший инноватор в области науки. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 103-107.
6. qizi Tohirova J. I., og'li Ibragimov B. I., og'li Shernazarov F. F. CONGENITAL HEART DISEASE-CAUSES, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS, TREATMENT, COMPLICATIONS, CONSEQUENCES //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 84-89.
7. qizi Tohirova J. I., og'li Ibragimov B. I., og'li Shernazarov F. F. CONGENITAL HEART DISEASE-CAUSES, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS, TREATMENT, COMPLICATIONS, CONSEQUENCES //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 84-89.
8. F. Shernazarov, D. Jalalova, A. Azimov, S. Azimova CAUSES, SYMPTOMS, APPEARANCE, TREATMENT OF VARICOSE VEINS // SAI. 2022. №D7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/causes-symptoms-appearance-treatment-of-varicose-veins> (дата обращения: 19.11.2022).
9. F. Shernazarov, J. Tohirova, D. Jalalova TYPES OF HEMORRHAGIC DISEASES, CHANGES IN NEWBOENS, THEIR EARLY DIAGNOSIS // SAI. 2022. №D5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/types-of-hemorrhagic-diseases-changes-in-newboens-their-early-diagnosis> (дата обращения: 19.11.2022).
10. Farhod o'g'li S. F. GASTRIT—SABABLARI, ALOMATLARI, TASHXISLASH, DAVOLASH, DORILAR, ASORATLARI, OLDINI OLISH //Лучший инноватор в области науки. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 103-107.
11. F. Shernazarov, D. Jalalova, A. Azimov, S. Azimova CAUSES, SYMPTOMS, APPEARANCE, TREATMENT OF VARICOSE VEINS // SAI. 2022. №D7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/causes-symptoms-appearance-treatment-of-varicose-veins> (дата обращения: 19.11.2022).

## BULAEA LICHATSCHOVI (HUMMEL, 1827) XONQIZI QO'NG'IZINING MORFOLOGIYASI VA TARQALISHI

*Omonova Sevara Akramjonovna*  
*FarDU, o'qituvchi*

**Annotatsiya.** Maqolada *Bulaea lichatschovi* (Hummel, 1827) – Coccinellidae oilasi, Coccinellinae (Latreille, 1807) kenja oilasi, *Calvia* (Mulsant, 1850) avlodiga mansub xonqizi qo'ng'izi biologiyasi, hayot sikli va ekologik xususiyatlarini o'rganilishi biologiyasi, hayot sikli va ekologik xususiyatlarini o'rganilishiga doir ma'lumotlar keltirilgan. *Bulaea lichatschovi* (Hummel, 1827) tarqalgan hududlar ham ko'rsatib o'tilgan.

**Kalit so'zlar.** *Bulaea lichatschovi*, marshrutli, statsionar, koordinatalar, lichinka, imago, entomologik, botop, fauna, agrobiotsenoz, medial, lateral, pronotum, fitofag.

**Kirish.** Qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligini oshirishda zararkunandalarga qarshi samarali va atrof-muhitga zararsiz kurash vositasi va usullaridan foydalanish istiqbolli hisoblanadi.

Mazkur qo'ng'izlarining biologiyasi, hayot sikli va ekologik xususiyatlarini o'rganilishi ayrim muhim amaliy va nazariy muammolar yechimini topish imkoniyatini yaratishi mumkin.

*Bulaea lichatschovi* (Hummel, 1827) – Coccinellidae oilasi, Coccinellinae (Latreille, 1807) kenja oilasi, *Calvia* (Mulsant, 1850) avlodiga mansub xonqizi qo'ng'izi hisoblanadi.

*Bulaea lichatschovi* qo'ng'izi yer yuzining deyarli ko'p qismida jumladan, Yevropa, Rossiyaning Yevropa qismi, Hindiston, Shimoliy, Markaziy Afrika, Polsha, Mongoliya, Qozog'iston, O'zbekiston, Xitoy, Afg'oniston, Tojikiston Respublikasi, Turkmaniston respublikalari, Eron, Suriya, Turkiya hududlarida keng tarqalgan.

**Material va tadqiqot uslublari.** Tadqiqot ishlari Farg'ona viloyatining O'zbekiston, Beshariq, Bog'dod, Navbahor, Quva, Toshloq, Farg'ona tumanlarida 2021-2022 yillar davomida olib borilgan marshrutli va statsionar amaliy tadqiqotlar natijasida 21 ta koordinatalardan jami lichinka va imago bosqichidag 150 ortiq yig'ilgan qo'ng'izlar namunalari o'rganish asos bo'ldi. Shuningdek, marshrutlar bo'ylab statsiyalar yoki biotoplardan hasharot namunalari yig'ilib, ular entomologik usullari bilan qayta ishlandi, matratsnik (to'shama) va entomologik qutichalarga joylandi va ularning fotosuratlarini olindi. Kocsinellidlar faunasini o'rganish bo'yicha namunalari yilning bahor, yoz, kuz oylarida tog' oldi tekisliklari hamda qishloq xo'jalik agrobiotsenozlaridan yig'ildi. Agrobiotsenozlar va statsiyalarda xonqizilarni hisobga olish ishlari G.I.Savoyskaya va V.P.Semyanov usullari bo'yicha amalga oshirildi.

Tanasining o'lchami 4,5-5, mm uzunlikda bo'lib, boshining ustida 6-7 ta kichik dog'lari mavjud.

*1-jadval*

*Bulaea lichatschovi* (Hummel, 1827) tarqalgan hududlar

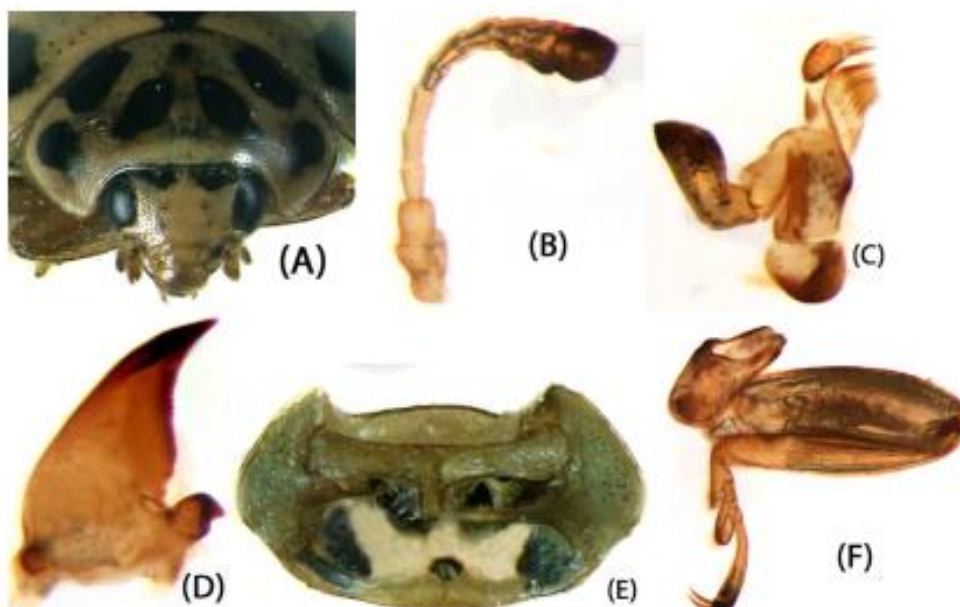
No	O'rganilgan hudud nomi	Koordinatasi
----	------------------------	--------------

1.	Farg'ona tum. Oqbilol qishlog'i	40°18'11"N, 71°40'48"
2.	Quva tum. Tolmozor qishl.	40°31'35"N, 72°04'15"
3.	Quvasoy shahar	40°25'25"N, 71°58'22"
4.	Farg'ona shahar	40°24'31"N, 71°47'21"
5.	Farg'ona tum. Vodil qishl.	40°10'48"N, 71°43'13"

Qanotlarining har birida nozik, qoraygan chok bilan o'ralgan 10 ta no'xat shaklidagi dog'lar mavjud. Og'iz organi kemiruvchi tipda tuzilgan bo'lib, fitofag tur hisoblanadi. Ust qanotlari sariq, biroz qizil rangda yaltiraydi. Asosan cho'l zonasida tarqalgan. Farg'ona viloyati, Farg'ona tumani lavlagidan (*Beta vulgaris*) Quva tumani bedadan (*Medicago sativa*) hududlaridan topilgan (1-jadval).

**Olingan natijalar va ularning muhokamasi.** Tana cho'zilgan-oval, kuchli qavariq, orqa tomoni tuksiz. Bosh qismi sariq, orqa chetida qora belgilar korinib turadi, antennalar va og'iz qismlari sarg'ish jigarrang rangda bo'ladi (1-rasm).

Pronotum och sariqdan sarg'ish jigarranggacha, uchta juft qora dog'lar va medial bitta kichik qora nuqta, orqa sohada esa bir juft katta dog'lar, bir juft lateral chetida, yana bir juft cho'zilgan dog'lar old chetlari ustidagi median mintaqada, bir-biridan ajralib turadi, bir-biriga va o'rtada bitta kichik nuqta, ular ko'rinish jihatdan ajralib chiqadigan dog'lardan biroz yuqoriroq ko'rinishda bo'ladi. Ba'zan pronotum qora, lateral va o'rta mintaqa ochiq sariqdan sarg'ish jigarrang ham bo'lishi mumkin.



1-rasm. O'n nuqtali xonqizi qong'izi *Bulaea lichatschovi* ning morfologik ko'rinishi. (A- bosh va pronotumning old ko'rinishi; B- antenna; C-pastki jag' D-yuqori jag'; E-qorin bo'limi oxirgi bo'g'imi; F-oyog'i;)

Oyoqlari sarg'ish ba'zan jigarrang rangda bo'ladi. Ko'zlar kichik, 1,8-2,8 diametrli, zich qirrali, ko'zlar orasidagi masofa bosh kengligidan taxminan 0,62 marta. 1-1,9 diametr bilan ajratilgan.

**Xulosa.** Coccinellinae (Latreille, 1807) kenja oilasiga mansub fitofag tur hisoblanadi. Qanotlarining har birida nozik, qoraygan chok bilan o‘ralgan 10 ta no‘xat shaklidagi dog‘lar mavjud. Adabiyotlar tahlili yuzasidan xulosa qilib aytganda, tanlagan tadqiqot mavzusiga qadar Farg‘ona vodiysida koksineidlariga oid deyarli ilmiy izlanishlar amalga oshirilmagan. Shularni hisobga olgan holda, Farg‘ona vodiysida koksineidlar biologiyasi, ularning ekologiyasi va xo‘jalikdagi ahamiyatini o‘rganish dolzarb mavzularidan biri hisoblanadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. ALI, M., NAQVI, AN, PERVEEN, R., AHMAD, K. VA HUSAIN I., 2014. Bulaeini qabilasining birinchi yozuvi (Coleoptera: Coccinellidae) Pokistondan umumiy va tur tavsiflari bilan. Pokiston J.
2. Aleksanov V. V. Kaluga shahrida ladybuglarning (Coleoptera, Coccinellidae) dastlabki ekologik va faunaviy tahlili // Kaluga Tabiatni o‘rganish jamiyatining materiallari. Kitob. 8: Shanba. ilmiy ishlaydi. - Kaluga, 2008. - S. 112-122.
3. Akramjonovna, O. S. (2022). Sakkiz nuqtali skrupin *Hylotrupes Bajulus* Linnaeus 1758) qo‘ng‘iziga doir ma‘lumotlar. Principal issues of scientific research and modern education, 1(7).
4. Akramjonovna, O. S. (2022). Nuqtali xonqizi *stethorus pusillus* (Herbst, 1797) ning tarqalishi, biologiyasi va qishlash xususiyatlari. *Ijodkor o‘qituvchi*, 2(24), 384-390.
5. Mirzahalilovich, Y. M., & Akramjonovna, O. S. (2022). Use of species belonging to the Coccinellidae family and carnivorous beetles against pests. *INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876*, 16(10), 89-99.
6. Akramjonovna, O. S. (2022). Koksineidlarning oziqa zanjiridagi o‘rni. *Ijodkor o‘qituvchi*, 2(23), 439-443.
7. Akramjonovna, O. S. (2022). Koksineidlar (Coccinellidae) oilasining o‘rganilishi. *O‘zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar*, 2(13), 733-737.
8. Akramjonovna, O. S. (2022). Karam zararkunandalarining tur tarkibi. *Ijodkor o‘qituvchi*, 2(24), 361-367.
9. Mamatova M. A. Signs of the spread of anemia among the population and the role of blood in the body //INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – T. 16. – №. 09. – C. 16-20.
10. Abduxalilovna, M. M. (2022). YUQUMLI KASALLIKARNING TARQALISHIDA MIKROORGANIZIMLARNING RO‘LI QONDA HIMOYA FUNKSIYASINING SHAKILLANISHI. *Ta‘lim fidoyilari*, 8, 104-114.

**BUG'DOY O'SIMLIMLIGINING SHAKLLANISH JARAYONI VA  
O'STIRISH TEXNOLOGIYASI**

*Mamatova Matluba Abduxalilovna*  
*Farg'ona davlat universiteti o'qituvchi*

**Annotatsiya.** O'zbekiston davlat mustaqilligiga erishgandan so'ng o'zining rivojlanish yo'lini tanladi, bozor iqtisodiyotiga o'tish qishloq xo'jaligida yangi iqtisodiy yo'nalishlar, agrar fanining rivojlanishi, qishloq xo'jaligining istiqbolli tarmoqlariga yangi texnologiyalarni qo'llash mamlakatimizda donchilikni rivojlanishiga olib keldi. Nafaqat qishloq xojaligi balki ishlab chiqarish, aholi ozuqasini taninlash bo'yicha bug'doy don mahsulotlarini yetakchi o'ringa ko'tarish xozirgi kundagi dolzab masalalardan biri bo'lib kelmoqda.

**Kalit so'zlar.** Yalpi, mahsuldorlik, ozuqaviylik, intensiv, klekavina, quruq massa, iqtisodiy o'sish, vitamin, olimlar, mamlakatlar.

Bug'doy donli ekinlar ichida nisbatan intensiv ekin bo'lgani uchun sungi yillarda bugdoyga bulgan e'tibor ortib bormoqda. Agar 1965-1985 yillar davomida bu ekin maydoni bor yogi 4-% ortgan bo'lsa, yalpi don yetishtirish karyib -11% ortishi kuzatildi. Bunday xolat XX asr oxirida xam qayta takrorlandi. So'nggi yillarda bugdoy ekin maydonlari biroz (0,27% ga) kamaygan bo'lishiga qaramay yalpi don yetishtirish salmogi 2,9% ga ko'paydi. Bug'doy doni yetishtirish va bu ekin xosildorligini oshirish bo'yicha ayniqsa Xitoyda so'ngi yillarda katta ishlar olib borilmoqda, natijada 1972-1982 yillar davomida don yetishtirishdagi iqtisodiy o'sish 6,6 % ni tashkil etdi. Xitoyda don xosildorligi 3,2 t/ga tashkil etib, bu dunyo davlatlarida eng yuqori ko'rsatkich xisoblanadi. Xitoyda bir yilda qariyb 98.4 mln. tonna bug'doy doni yetishtiriladi. Bundan asosiy mazmun shuni ko'rsatadiki, aholini to'yimli va sifatli ozuqa manbasi va zahirasini yaratish maqsadida to'yimliyligi jixatdan bug'doy don mahsulotlari yetakchi o'rinda turadi.

Bug'doy donli ekinlar ichida nisbatan intensiv ekin bo'lgani uchun so'ngi yillarda bug'doyga kuniga bo'lgan e'tibor ortib bormoqda. Agar 1965-1985 yillar davomida bug'doyzorlar maydoni bor yog'i 4-% ortgan bo'lsa, yalpi don yetishtirish qariyb -11% ortishi kuzatildi. Bunday xolat XX asr XXI oxirida xam kuzatildi. Sunggi yillarda bug'doy ekin maydonlari biroz (0,27% ga) kamaygan bo'lishiga qaramay yalpi don yetishtirish salmog'i 2,9% ga ko'paydi. Bug'doy doni yetishtirish va bu ekin xosildorligini oshirish bo'yicha ayniqsa Xitoyda so'ngi yillarda katta ishlar olib borilmoqda natijada 1972-1982 yillar davomida don yetishtirishdagi iqtisodiy o'sish 6,6 % ni tashkil etadi.

Bug'doy-jaxonning asosiy don ekinlari qatorida. Bug'doy eng ko'p tarqalgan va keng foydalaniladigan ekin turlari qatoriga kiradi. Bug'doydan oziq ekini sifatida foydalanib uning donidan yorma olinadi, unidan esa non yopiladi va boshqa non mahsulotlar tayyorlanadi pishiriqlar, biskvitlar, makaron mahsuloti, muzkaymok, spageti, puding va boshqa mahsulotlarining asosiy bo'g'ini. Qayta ishlash sanoatida bug'doy xom-ashyo sifatida foydalaniladi undan kraxmal, spirt olinadi, agrotexnik tadbirlarda quydagi (insektitsidlar qullash, gerbitsidlar, mikro unsurlar qo'llash) vitaminlarni miqdor va sifat jixatidan keskin o'zgartirib yuborishi mumkin. Buni urug'chilikda xisobga olish kerak, chunki urug'ning

biologik sifati vitaminlarning tarkibi va ular bilan ta'minlanganligiga bogliq. O'sish moddalari- o'simliklarda va uruglarda o'sish moddalari mavjud, bular o'simlikning o'sish jarayonini boshqarib boradi. Ular 3 ta guruxga bo'linadi:

- Xujayralarning bo'linishini faollashtiradiganlar
- Protoplazmaning o'sishini boshqaruvchilar
- Xujayraning cho'zilishini ta'minlovchilar

O'sish moddalarni bo'lib vitaminlar, aminokislotalar, purin va maxsus moddalar guruxi, auktsinlar, geteroauksinlar, gibberellinlar xisoblanadi. Bug'doy asosiy don ekini hisoblanadi. A. Blumning fikricha bug'doyning qimmatini uning sifati, tami, to'yimlilik bilan belgilanadi. Demak tarkibiganazar so'lsak, 1 kg bug'doy nonida 2000-2500 kolloriya energiya mavjud. Nonning quruq massasida 6,0-17,0 % oqsil, 77,0-78,0 % uglevod, 1,2-1,5 % yog mavjud. Bug'doy unidan tayyorlangan non tarkibi juda ko'p vitaminlar yig'indisi – B ( B1, B2, B3 ) hamda PP vitaminlariga boydir. Shu bilan birga inson organizmi uchun foydali bo'lgan elementlardan fosfor, kalsiy, temir moddalari mavjud.

Ko'plab adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlariga ko'ra yumshoq bug'doy uni sifatli non bo'ladigan un hisoblanadi. Bunday bug'doydan yuqori sifatli un olinib, undan tayyorlangan non to'yimlilik, tez hazm bo'lishi va boshqa jihatlari bilan ajralib turadi. Kuchli va qimmatli bug'doydan tayyorlangan un shirin, xushbo'y va yuqori ozuqali bo'ladi. Donning kimyoviy tarkibi, ayniqsa oqsil va kleykovina midori hamisha bir xil bo'lmaydi. Ya. V. Gubanov, N.I. Ivanovlarning ma'lumotlariga qara bug'doy doni tarkibida oqsil miqdori 9,0 dan 26,0 % gacha, klechatka 1,8 dan 2,5 % gacha, mikroelementlar esa 1,3 dan 2,8 % gacha uchrashi mumkin. Bular navning biologik xususiyati va o'sayotgan muhitga bog'liqdir.

O'rta Osiyoda bug'doy seleksiyasi borasidagi ishlar 1910 yilda Turkiston tajriba stansiyasi ishlarida boshlangan hamda Turkistonning 400 dan ortiq mahaliy navlari yaratildi va ulardan eng yaxshilari saralab olindi. Bu vaqtga kelib bug'doy seleksiyasi borasidagi ishlar Turkiston qishloq xo'jaligiga qarashli Andijon, Ashxobod va Krasnovodopod tajriba dalalarida o'tkazila boshlandi. 1920 yillardan keyingina haqiqiy seleksiya ishlari boshlandi. O'rta Osiyo ning Milyutin, Qirg'izton, Tojikiston, Turkmaniston va Krasnovodopod kabi davlat seleksiya stansiyalari tashkil etildi.

I.G. Suxobrus, N.V. Pakrovskiy va boshqa seleksioner olimlar qimmatbaho mahaliy bug'doy navlarini tanlash yo'li bilan yaratdilar.

Bug'doyning gullash jarayonini o'rganishga kirishilganiga ham qariyb 100 yildan ortiq vaqt o'tdi. Bu boradagi ishlar asosan gulning gullash maromi, o'ziga xos xarakteri va davomiyligini o'rganishga qaratildi.

Qishloq xujalik ekinlaridan, shu jumladan kuzgi burdoydan yuqori hosil yetishtirish, o'simlikda barcha fiziologik jarayonlarning normal kechishi, jadal o'sib rivojlanishiga bog'liq. O'sish va rivojlanish jarayonlari bir biriga bog'liq.

Faqat baquvvat, sog'lom o'sgan o'simliklarga yaxshi rivojlanadi, xamda yuqori xosil shakllanadi. Biroq o'sish va rivojlanish jarayonlarida xam ma'lum bir uyg'unlik, me'yor mavjud. Kuzgi burdoyning asosiy poyasi ortiqcha o'sib ketganda, o'simlikning yotib qolishga moyilligi ortadi, bu xolat xosilning

nobud garchiligini orttiradi, xosilning donini pishishi kechikadi, somon va don tuzulishi nisbat ortadi . O'simlikda kechadigan fiziologik (fotosintez, transpiratsiya, aeratsiya, moddalar almashinuvi va biokimyoviy oddiy organik moddalardan murakkab organik moddalarning shakllanishi xisobiga xajmi va massasi xisobiga ortishi o'sish deb ataladi. Demak, kuzgi bugdoyning normal o'sishi uchun o'simlikda yetarli miqdordagi barg yuzasiga ega bo'lishi, ildiz tizimining faolligi, kislorod va oziqa moddalari bilan yetarli darajada ta'minlanganligiga bogliq. O'simlikda kechadigan fiziologik va biokimyoviy jarayonlar xisobiga yangi sifat o'zgarishlarning shakllanishiga- rivojlanish deb ataladi. Demak, ma'lum vaqt orali gida o'simlikda avval bo'lmagan vegetativ yoki generativ organlarning shakllanishi rivojlanish xisoblanadi. Rivojlanish bir qancha bosqichlarda davom etadi. Akademik V.N.Remeslo tajribalarida bug'doyning rivojlanish fazalarini: urug'larning bo'rtishi maysa chiqarish, tuplanish, nay chiqarish, boshoqlash, gullash va pishish fazalariga bo'lib o'rganishni tavsiya etgan.

**Xulosa** sifatida bug'doydoshlar (Boshoqdoshlar) oilasi –*Poaceae Barnhart (Gramincae Juss.)* Yer shari bo'yicha 900 ta turkum, 11000 ga yaqin turni , MDH hududida 198 turkum va 1500 turni, O'zbekiston florasida 87 turkumga mansub 271 turni o'z ichiga olib, butun Yer yuzi bo'ylab cho'l, adir, tog', yaylov mintaqalarida va hattoki, Janubiy va Shimoliy Amerika dala va qirlarida ham keng tarqalgan. Bu oila vakillarida ko'plab dorivorlik xususiyatiga ega hamda hashaki vakillari ham mavjud. Bug'doy don mahsulotining o'stirish va yetishtirish o'stirish texnologiyasiga bog'liq bo'ladi. Xozirgi kundagi aholi ozuqaga bog'liq bolgan ehtiyojini qondirish uchun to'yimliyigi va samarali vitaminlarga boy bo'lgan bug'doy mahsulotini yetishtirish uchun ko'plab ishlarni amalga oshirish kerak.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abduxalilovna, M. M. (2022). MODDALAR ALMASHINUVI JARAYONIDA KECHADIGON O'ZGARISHLARDA ORGANIZIMNING ROLI. IJODKOR O'QITUVCHI, 2(24), 351-356.
2. Abdukhaliyovna, M. M. (2022). Morphological structure of wheat grain with a high level of nutrient content. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH* ISSN: 2277-3630 *Impact factor: 7.429*, 11(09), 105-108
3. Akramjonovna, O. S. (2022). Nuqtali xonqizi stethorus pusillus (Herbst, 1797) ning tarqalishi, biologiyasi va qishlash xususiyatlari. Ijodkor o'qituvchi, 2(24), 384-390.
4. Mirabbos Mirzakarim o'g'li, M. ., & Abutolib Axmadali o'g'li, Y. . (2022). MATBUOT KONFERENSIYASI DARSIS MISOLIDA G'O'ZA GENETIKASI VA SELEKSIYASI MAVZUSI DOIRASIDA O'QUVCHILARNI BILIM VA KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH USLUBLARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(4), 510–514.  
извлечено от  
<https://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/1406>

## АНАЛИЗ ГУСЕНИЦЫ ШЕЛКОПРЯДА В НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

*Валиханов Алихан Одилхон угли**УзМУ, 2-курс магистр*

**Аннотация.** Мақолада пилла куртининг фойдали хусусиятлари, пиллачилик соҳасини ривожлантиришга берилаётган эътибор, президент қарорлари, олимлар томонидан олиб борилган илмий тадқиқот ишлари таҳлил этилган.

Ипак куртининг экологик хусусиятлари, касалликларга чидамлилик даражалари, курт уругини жонлантириш йўллари аниқлашга доир адабиётлар тадқиқ қилинган.

Шунингдек, айрим препаратлар қимматлиги сабабли куп қуллашга имкон бермаслиги илмий асосланган чора-тадбирларни ишлаб чиқиш учун асос бўла оладиган илмий адабиётларга катта эътибор қаратилган.

**Калит сўзлар:** Пилла, нур, препарат, метаболизм, гомеостаз, бактерия, юкумли касаллик, электр энергияси.

**Аннотация.** В статье анализируются полезные свойства тутового шелкопряда, уделяемое внимание развитию коконной промышленности, решения президента, отечественные и зарубежные научные исследования проводимые учеными.

Изучена литература для определения экологических характеристик тутового шелкопряда, уровней устойчивости к болезням и методов оживления грена тутового шелкопряда. Также в связи с дороговизной некоторых препаратов, тем, что они не позволяют использовать чашу, большое внимание уделяется научной литературе, которая может стать основой для разработки научно обоснованных мероприятий.

**Ключевые слова:** Кокон, свет, препарат, обмен веществ, гомеостаз, бактерии, инфекционное заболевание, электричество.

**Annotation.** The article analyzes the beneficial properties of the mulberry moth, the attention paid to the development of the cocoon industry, the decisions of the president, domestic and foreign scientific research conducted by scientists.

The literature was studied to determine the ecological characteristics of the silkworm, levels of disease resistance, and methods for reviving the gren silkworm. Also, due to the high cost of some drugs, because they do not allow the use of a cup, much attention is paid to the scientific literature, which can become the basis for the development of evidence-based interventions.

**Keywords:** Cocoon, light, preparation, metabolism, homeostasis, bacteria, infectious disease, electricity

В настоящее время тутовый шелкопряд является наиболее полезным насекомым благодаря своей приспособляемости к различным условиям окружающей среды, генетически устойчивому генотипу и различным характеристикам хозяйственной ценности. Шелководство и шелкопрядство играют важную роль в производстве шелковых изделий во всем мире.

Из рода *monovoltin* породы и системы Тутового шелкопряда *Bombyx mori* L. разводятся более чем в 20 странах. Для дальнейшего развития в

отрасли шелководства в нашей республике наиболее актуальной проблемой является, налаживание производства высокосортных, конкурентоспособных коконов и шелковых волокон.

В целях преодоления этой проблемы в отрасли в Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан на 2017-2021 годы, в том числе «.. выполнение задач, поставленных в постановлениях № 616» о программе мероприятий по комплексному развитию отрасли шелководства " и других нормативно-правовых актах, относящихся к данной сфере, в том числе разработка экологической чистой электротехники, осуществляющей разделение тутового шелкопряда на фракции при его первичной очистке, и обоснование принципа его работы, приобретает важное значение.

Указ Президента Республики Узбекистан с 7 февраля 2017 года № ПФ-4947 «о стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» и с 20 августа 2018 года № ПФ-3910 «о дополнительных мерах по поддержке ускоренного развития отрасли шелководства в республике» [1]. и постановлений с 11 мая 2020 г. № ПП-4709» о дополнительных мерах по специализации территорий республики на производстве сельскохозяйственной продукции " [2]. для выполнения задач, поставленных в других нормативно-правовых актах, принадлежащий данной деятельности, можно проанализировать научно-исследовательские работы, представленные некоторыми учеными.

Электрическое оживление грен тутового шелкопряда Европейские исследователи начали изучать электрофизические влияние в середине 19 века. Эти исследования служили для изучения грен тутового шелкопряда, поскольку еще в 1970-х годах было известно, что пембину из основных болезней тутового шелкопряда легче обнаружить у червей, которые были оживлены после инкубации. Существуют различные методы электрической оживлении грен тутового шелкопряда, позволяющие проанализировать годовичных результатов инкубационного периода.

Были разработаны следующие методы воздействия на тутового шелкопряда, упомянутые в литературе и основанные на электрофизических явлениях:

- воздействие ионизирующего излучения на инкубируемые грен тутового шелкопряда;
- искусственное продление светового дня в инкубационный период;
- импульсное облучение грен тутового шелкопряда концентрированным солнечным светом;
- электрогидроакустическая биостимуляция (биожизнеспособность грен тутового шелкопряда).

В книге Е.Н.Михайлова приводятся данные о том, что черви лучше растут при фиолетовом свете; что червь, выращенный под красным фильтром, имеет наибольшую массу; что урожай коконов и шелка увеличивается на 5-6% при дополнительном освещении в первые три года жизни червя; что облучение кварцевой лампой замедляет рост червей. Согласно информации Роскина, облучение семян тутового шелкопряда

фиолетовым цветом увеличивает выхода червей, увеличивает жизнеспособность и т.д, но Михайлов и Роскин не приводят никаких цифр в своих данных и нигде не пишут о влиянии UBN на гренов тутового шелкопряда.

при кормлении червей были использованы различные обогащающие биоактивные кормы:

- обогащение различными биологически активными веществами, гормонами и микроэлементами;
- добавление суспензии хлореллы или препарата № 82 в лист шелковицы.

Это было признано изобретением в 1984-1986 годах щелочной фракции EFS (при использовании для обработки листьев) на тутовом Шелкопряде. стимулирующий эффект найдено в А (11, 10,).

В работах М.В Джурабаева [9] проблема дезактивации (обезвреживание) частично решается с помощью EFS, и было сказано, что грена тутового шелкопряда нуждаются в специальной обработке для интродукции. Приведена информация об усилении при очистке.

С УБН облучаются животные и птицы. В частности, домашнюю птицу (кур, уток и др.) облучают в течение короткого времени, дважды: в течение 5 минут после извлечения(отделения) и сортировки из инкубатора облучаются с расстояния 1 м. Птичьи яйца облучают с ноября по апреля один раз в течение 2 минут с расстояния 0,8 м перед инкубацией .Облучение стимулирует рост и развитие яйцеклеток. UBN оказывает общее положительное и противорахитическое действие на организм и превращает провитамин D в активный витамин D [17]. Однако в научной литературе нет данных о влиянии UBN на тутовый шелкопряд.

Очевидно, что реализация эффекта с целью повышения продуктивности тутового шелкопряда, представленного в приведенном выше анализе, с использованием электрофизических методов и не касательных для этого метода оборудования было представлено как положительный эффект. В этом представлено Причины, по которым эти методы и оборудование не были внедрены в практику:

необходимость специального инструмента и средств защиты, не предназначенных для использования;

дороговизна некоторых препаратов (например, гормонов);

некоторые рабочие растворы имеют ограниченный срок хранения (хлорелла и барака) и не допускают многократного применения при кормлении червей;

нетехнологичность производства некоторых препаратов (например, биомассы хлореллы или других микроводных растений);

неэкологичность применения некоторых препаратов (например, препарат 82 иногда вызывает негативные кожные реакции);

нетехнологичность использования некоторых методов и средств;

Для большинства методов и средств стимуляции теоретическое обоснование стимулирующего эффекта было выполнено только [9],

поскольку было обнаружено, что стимуляция тутового шелкопряда возможна, параметры и результаты были определены, но глубокое научное обоснование не вполне выяснено и не было введено в производство .

В настоящее время существует более 100 методов стимуляции животных и растений, из которых почти треть-электрофизические. Они неоднородны, но ряд ученых считают, что есть и общая черта, внешнее воздействие хоть и носит какой-то определённый характер, внедряет биологический объект в непростые и близкие к экстремальным условиям. При вмешательстве (влияния)извне, живой организм вступает в борьбу за жизнь, активизируются процессы, служащие для адаптации и снижения эффекта внешнего воздействия, в результате чего изменяется скорость обмена веществ, ионный гомеостаз и т. д. стр. (14, 18;).

Такое отражательное воздействие на изменившиеся в определенных пределах условия среды характерно для живого вещества, но это общая тенденция, не раскрывающая до конца сложный механизм биоразнообразия, и могут быть и другие механизмы. Зависимости были подтверждены при сравнении данных, полученных в результате различных воздействий.

Но критический анализ различных методов биостимуляции(биожиснеспособность) червя показывает, что наиболее перспективны электротехнические методы с целью повышения производительности. Если проблема рассматривается в более широком смысле, процессы в живой клетке порождают уверенность в том, что можно эффективно стимулировать или останавливать жизнь с помощью электрического воздействия и влиять на конечный результат и производительность (следовательно, внутри шелкопряда). Это очень актуально в наши дни, так как воздействие электричества является экологически чистым и не наносит вреда окружающей среде и человеку.

Болезнь а (13); а снижает урожайность коконов, а также ухудшает качество и влияет на размер коконов шелкопряда. Организм червя, как и любой живой организм, находится под постоянным воздействием факторов внешней среды. Среди болезней опасными являются инфекционные, так как болезнь передается на здоровых, вызывая заболевание большинства организмов. Инфекции вызываются бактериями, грибами, вирусами и простейшими. Чтобы удалить их с поверхности гренгов, гренги тутового шелкопряда промывают и обеззараживают.

Бактерии-микроскопический одноклеточные организмы без сформированного ядра. Бактериальные заболевания насекомых называют бактериозом -фляшерия (труп) - смертельное заболевание, связанное с отеком кишечника. В нем тело червя начинает темнеть и делиться, в живом состоянии. Кокон, переплетенными червями фляшерия, бывает не полностью завернуто, червь погибает внутри него, а черная или черно-коричневая жидкость, вытекающая из трупа, загрязняет кокон. Этот кокон называется черным стружкой (пустырём). Зараженный червь не питается, ведет малоподвижный образ жизни и сохраняет нормальный внешний вид даже до гибели. В остром случае возникает рвота и сосудистые спазмы, труп

затвердевает. При меньшем напряжении некоторые части тела становятся морщинистыми, ткани тела расщепляются и темнеют, начиная с грудных сегментов, до черного или черно-коричневого цвета. Кишечный бациллярный токсикоз - инфекционное заболевание, вызываемое кристаллофорами. Черви вызывают гибель или острый сепсис. Слабость (стрептококковый энтерит)- черви теряют вес и становятся вялыми. Больной червь частично обволакивает кокон, но нечаянно загрязняет кокон, не успевая расколоться внутри скорлупы. Такое состояние трупа также встречается у мускардины (7;8) [16;] обнаружили, что повышение температуры в комнате держащих коконов до 27-28<sup>0</sup> С в зрелом возрасте тутового шелкопряда и в периоды перелетения кокона после закладки стеллаж, сказывается отрицательное влияния на морфологических показателях червей и вызывает резкое изменение важнейших технологических признаков кокона, а также образование различных дефектов в коконе, шелке. [6;.] основываясь на своих экспериментах по физиологии шелкопряда тутового шелкопряда, он утверждал, что шелкопряд никогда не бывает при одинаковой температуре воздуха и относительной влажности в течение дня в течение периода ухода. Однако те, кто научно обосновал, что изменение комнатной температуры, при которой питаются тутовые шелкопряды от нормы (25-26<sup>0</sup>С), то есть на низком (20-21<sup>0</sup>С) или высоком (28-29<sup>0</sup>С) уровне, негативно сказывается не только на росте и развитии червей, но и на динамике роста шелковой железы.

[12;] они считают, что стеллажи используемый в период переплетения коконов тузовыми шелкопрядами, оказывает огромное влияние на качество будущего кокона. Если Стеллажи мало или они низкого качества (толстый ветвистый хлопок стебли, ветки тростника), черви долго ползают в поисках удобного места для обертывания коконов, при этом шелковые волокна чрезмерно растрачиваются, так что они обертывают коконы в Пучки (соломин), где пятнистость и низкое качество обернутых коконов были оправданы результатами экспериментов.

Добилась высоких результатов в исследовании проблем в области экологии и агротехники кормления тутового шелкопряда [4; 5.] Мониторинг исследования развития и роста тутового шелкопряда, вскармливаемого при температурах от 20<sup>0</sup>С до 30<sup>0</sup> С, позволил получить данные, подтверждающие, что жизнеспособность средних червей, средний вес кокона и выход из 1 коробки червей зависит от температуры. Научный анализ литературы по изучению результатов использования различных биотических и абиотических воздействий на процессы кокона имеет большое значение в будущих научных исследованиях.

#### **Использованная литература**

1. Постановление Президента Республики Узбекистан с 20 августа 2018 года № 3910 ПП-3910 "О мерах по более эффективному использованию существующих возможностей в области шелководства в Республике". Ташкент, 2018. 1-4-б

2. Указ президента Республики Узбекистан с 11 мая 2020 года № 4709 "О дополнительных мерах по специализации регионов республики на выращивании сельскохозяйственной продукции". Ташкент, 2020 год.
3. Указ президента Республики Узбекистан с 7 февраля 2017 года № 4947 ПФ "О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан". - Ташкент, 2017.
4. Ахмедов Н.А. Контраст ҳарорат ва намликни ипак курти уруғининг жонланишига таъсири. //Ипак. – Тошкент, 1998. -№4. 22-23-б.
5. Ахмедов Н.А., Файзуллаева Г., Ахмедова Ҳ. Ипак куртининг бир текис ўсиши ва ривожланишида тухумдан жонланган куртларни кўтариб олиш, озиклантириш ва сийраклаштириш аҳамияти. //Зооветеринария. – Тошкент, 2013. -№5. 31-32-б.
6. Ахмедов Н.А. Динамика развития веса гусениц и шелкоотделительной железы тутового шелкопряда. – Ташкент, 1992. -С. 6-22.
7. Ахмедов. Н.А, Данияров. У.Г. Пиллачиликни ривожлантиришда янги технологиялар. – Т.: ТошДАУ. 2014. 9-бет.
8. Бецкий О.В., Кислов В. В. Волны и клетки. – М: Знание, 1990. –С.63.
9. Джурабаев М.и др., Электротехнологии в шелководстве. известия ОШТУ Проблемы геологии, экологии и безопасности.2008№2.
10. Джурабаев М. Стимуляция тутового шелкопряда электрическими воздействиями //ж. Механизация и электрификация сельского хозяйства. –2000. –№ 7. –14-16-б.
11. Hasanboyevna, R. D., & Salimovna, S. B. (2022). ТАБИАТ МУҲОФАЗАСИГА ЭКОЛОГИК ЁНДАШУВ. IJODKOR O'QITUVCHI, 2(24), 306-313.
12. Джурабаев М. Действие электроактивированной воды на инкубацию грены тутового шелкопряда //ж. Аграрная наука. – 2000. –№ 1. –29-30-б.
13. Мирзаходжаев Б., Мирзаходжаев А., Омаров Ш. Конструкция и результаты испытаний откидных стеллаж, адаптированных для подготовки в фермерских условиях. // Агротомия. - Ташкент, 2020. - №06(69). 99-100- б.
14. Михайлов Е.Н. Инф. болезни тутового шелкопряда. - Ташкент: Учитель, 1984. - Стр.296.
15. Мухаммадиев А., Юсупов Д., Абдуллаев М., Маллабаев Н. Очистка и размножение яиц тутового шелкопряда от вредных микроорганизмов на основе электротехнологического метода. Научно-технический журнал НамМТИ. – №1. -2020. (05.00.00; №33).

**ATROF MUHIT TOZALIGINING INSON SALOMATLIGIGA IJOBIY  
TA'SIRI**

*Mamatova Matluba Abduxalilovna*  
*Farg'ona davlat universiteti o'qituvchi*

**Annotasiya.** Aholi salomatligini saqlashda atrof muhitning tozaligi eng muhim omillardab biri xisoblanadi. Ekologik madaniyat fuqorolarda yoshlikdan oiladan shakllanishi kerak. Yashayotgan xududingizda tozalikka, ozodalikka, farzandlarimizni yoshlikdan tarbiyalash maqsadida shahar va qishloq xududlarida axlat tashlash joylarini faqat maxsus idishlardan iborat bo'lib qolmasdan, ekologiyaning buzulishiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar tasvirlangan g'oyalari aks etgan rasmlar tasvirlansa maqsadga muvofiq bo'lardi.

**Kalit so'zlar:** Mustaqillik, mahsulot, atrof-muhit, dastur, O'zbekiston, viloyati, Farg'ona, texnologiya, infratuzilma, resurs, muhofaza.

**Kirish.** Respublikamiz mustaqillikka erishgandan keyingi 31-yil davomida ichki imkoniyatlarni jumladan chet investitsiyalarni jalb etgan holda iqtisodiyotning eng muhim tarmoqlarini jadal modernizatsiya qilish, texnik va texnologik qayta jihozlash, transport kommunikatsiyalarini va ijtimoiy infratuzilma ob'ektlari qurilishini jadal rivojlantirish, ishlab chiqarishga ekologik toza zamonaviy texnologiyalarni joriy etish hamda ichki va tashqi bozorda talab qilinayotgan raqobatdosh yuqori sifatli mahsulotlarni ishlab chiqarish eng muhim ustuvor vazifaga aylandi. Bu vazifani amalga oshirishda mamlakatimizning boy tabiiy resurslaridan oqilona foydalanish va atrof muhitni muhofaza qilish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shuni takidlab aytishimozkim, 2017-yilda amaldagi Dastur chora-tadbirlari yakunlanishini hisobga olib, "2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasining atrof muhitni muhofaza qilish ishlari dasturi" loyihasini tayyorlashda mamlakatimizda muqobil energiya resurslarni izlash joriy etish ishlarini yanada kuchaytirish, chiqindilarni qayta ishlash hisobiga ulardan samarali foydalanish masalasiga alohida e'tibor qaratish, hududiy dasturlarni ishlab chiqishda, albatta joylarda biologik xilma-xillikni o'rganish va baholash, hududlardagi muhofaza etiladigan tabiiy maydonlarini kengaytirish, aholining ichimlik suv ta'minotini yanada yaxshilash, oqava suv tozalash inshootlari va kanalizatsiya tarmoqlarini rekonstruksiya qilish va kengaytirish, uzluksiz ekologik ta'limni rivojlantirish, bolalar va yoshlar o'rtasida ekologik ta'lim-tarbiya ishlarini yanada shakllantirish, ekologik masalalarni hal etishda doimo xalq bilan yaqindan muloqotda bo'lish va nodavlat notijorat tashkilotlari bilan hamkorlikni yanada kengaytirish bo'yicha ko'plab keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda.

Bu borada mamlakatimizda atrof-muhit holatining sanitar struktura holatini obdon o'rganish, chora-tadbirlarini amalga oshirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, tabiatdan foydalanish boshqaruvini takomillashtirish va samarali iqtisodiy usullarini tatbiq qilish, atrof-muhit ustuvorligini hisobga olgan holda, iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish, mamlakatning barqaror rivojlanishiga, ekologik ilm-fanni olg'a surishga bu borada turli ilmiy g'oyalarni xalq ma'nfatiga xizmat qiladigan ilmiy yangiliklarni amalda qo'llash va barqaror rivojlanish

maqsadlaridagi ta'limni joriy qilishga, ekologik bilimlarni keng targ'ib qilishga, shuningdek ekologik madaniyatni oshirishga yordam beradigan shart-sharoitlarni yaratish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012-yil 127-maydagi 142-sonli qarori bilan 2013-2017 yillarda O'zbekiston respublikasida atrof-muhit muhofazasi bo'yicha harakatlar dasturi va uni amalga oshirish tadbirlari tasdiqlandi. Dastur doirasi yuzasidan aholi va davlat uchun yashash muhiti va ekologik xavfsizlik darajasining kafolatlangan va qulay shart-sharoitlarini yaratish, iqtisodiyot tarmoqlarini modernizatsiyalash, texnologik jarayonlarni va tabiatni muhofaza qilish faoliyatini boshqattan ko'rib chiqish, atrof-muhitning ishlab chiqarish va xo'jalik faoliyati chiqindilari bilan ifloslanishining oldini olish, bu borada tabiatga zara ko'rsatadigan va chiqindi qayta ishlab, atrof tabiiy muhit muhofazasi va tabiatdan foydalanishda ijobiy omillarni kengaytirish ekologik ta'lim va barqaror rivojlanish maqsadlaridagi ta'lim sohasida tabiatni muhofaza qilish qonunchiligini va me'yoriy-uslubiy bazani rivojlantirish hamda tabiatni muhofaza qilish faoliyatini takomillashtirish va tabiiy muhitni transchegaraviy ifloslanishining oldini olish bo'yicha mintaqaviy va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish yo'nalishlar bo'yicha amalga oshirilmogda.

Respublika Dasturidan kelib chiqqan holda Farg'ona viloyati hokimining 2012-yil dagi qarori bilan hududiy dastur tasdiqlanib, uni amalga oshirish yuzasida quydagi ishlar amalga oshirildi. Nazar soladigan bo'lsak Farg'ona viloyatini o'zida, har yili ajratiladigan davlat byudjeti mablag'lari hisobidan Farg'ona vodiysida foydalanilayotgan chuchuk yer osti suvlari konlarida suvning sifatli tarkibini saqlab qolish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish maqsadida, 2015-2017 yillarda Farg'ona vodiysining adir hududlaridagi yangi sug'oriladigan yerlarning chuchuk yer osti suvi konlarining holatiga ta'sirini baholash bo'yicha qilingan ishlar o'zining ijobiy samarasini berishi nazarda tutilgan; Yana shunday misollarimizdan, aholiga sifatli va toza suv mahsulotlarini yetkazib berish maqsadida, Qo'qon shahridagi sutkasiga 62 ming kub metr suvni tozalash quvvatiga ega tozalash inshootlarini va kanalizatsiya tarmoqlarini (70 km) qayta ta'mirlash ishlari amalga oshirilib borilmoqda, oqova suvlarni tozalash samaradorligini oshirish, suv resurslarining ifloslanishi va sifati yomonlashuvining oldini olish, suv ta'minotining aylanish va takroriy tizimini tatbiq etish yo'li bilan suv resurslarini tejash maqsadida, O'zneftmahsulot" AK mablag'lari hisobidan (12,5 mln yevro miqdorida) 2013-2015 yillarda Farg'ona neftni qayta ishlash zavodining tozalash inshootlarini qayta ta'mirlash ishlari amalga oshirilgan.

Atmosferaga chiqariladigan ifloslantiruvchi moddalar miqdorini yiliga 5-8 ming tonnagacha qisqartirish va bug'li gaz tashlamalarini qisqartirishga erishish maqsadida, 2013-2017 yillarda avtomobil transportini gaz yonilg'isiga o'tkazishni tashkillashtirish kabi samarali ishlar amalga oshirilib borilmoqda. Tabiatni muhofaza qilish kompleks tadbirlarini ishlab chiqish va amalga oshirish maqsadida transchegaraviy ob'ektlarning yer osti suvlari konlariga ta'sir ko'rsatish xususiyatini aniqlash va baholab borish maqsadida, 2015-2017 yillarda Davlat byudjetidan har yili ajratiladigan mablag'lar hisobidan Shohimardonsoy, daryosi vodiysida joylashgan ishlab chiqarish chiqindilari saqlagichlarining atrof-muhit va odamlar sog'lig'iga transchegaraviy ta'siri ustidan Davlat geologiya qo'mitasining

“Gidroingeo instituti” DK, Davlat tabiatni muhofaza qilish qo‘mitasi, Favqulodda vaziyatlar vazirligi tomonidan nazorat olib borish ishlari amalga oshirildi.

Tabiatni tozaligini saqlashga qaratilgan ishlarni samarasini amalga oshirilishini ta‘minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlariga muvofiq Yaponiyaning “Mitsubishi Corporation” kompaniyasi bilan hamkorlikda “O‘z kimyosanoat” davlat aktsiyadorlik kompaniyasi tarkibiga kiruvchi “Farg‘ona azot” OAJda amalga oshirilgan loyiha hisobiga atmosfera havosiga CO<sub>2</sub> ekvivalenti miqdorida 507,1 ming tonna N<sub>2</sub>O tashlamalarining kamaytirilishiga erishilgan.

Farg‘ona neftni qayta ishlash zavodida ishlab chiqarilayotgan avtobenzin tarkibidan atrof muhit va inson salomatligi uchun o‘ta zararli hisoblangan qo‘rg‘oshin birikmasini chiqarish texnologiyasini joriy etish hisobiga korxonada to‘liq etillanmagan benzin ishlab chiqarishga o‘tkazilib, avtobenzinlarda qo‘rg‘oshin birikmalarni qo‘llanilishi bartaraf etish kabi samarali ishlarni amalga oshirib bormoqda.

Xulosa o‘rnida shuni, takidlamochimizki, aholi salomatligini saqlashda atrof muhitning tozaligi eng muhim omillardab biri xisoblanadi. Ekologik madaniyat fuqorolarda yoshlikdan, oiladan shakllanishi kerak. Bizni xulosa sifatida beradigon yangiligimiz shuki, yashayotgan xududingizda tozalikka, ozodalikka, farzandlarimizni yoshlikdan tarbiyalash maqsadida shahar va qiahloq xududlarida axlat tashlash joylarini faqat maxsus idishlardan iborat bo‘lib qolmasdan, ekologiyaning buzulishiga ta’sir ko‘rsatuvchi omillar tasvirlangan g‘oyalar aks etgan rasmlar tasvirlansa maqsadga muvofiq bo‘lardi. Chunki ahlat tashlagani biz yosh farzandlarimizni yuboramiz, ular bu to‘planayotgan chiqindi mahsulotlarini zarali oqibatlarini rasmlar yoki, 3D formatda ishlangan ko‘rgazmalarni ko‘rganda ijobiy fikrlari paydo bo‘lishi uchun oz bo‘lsada turtki bo‘ladi. Shu bilan birga yashil o‘simliklarning kishi salomatligiga ijobiy ta’siri, chiqindi moddalarndan ajralib chiqadigon gazsimon zararli moddalarni qayta o‘zlashtirishdagi ro‘li to‘g‘risida keng qamrovli ishlar olib borish albatta kun kelib samarasini beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Abdukhalilovna, M. M., & Davronovich, A. D. (2022). FORMATION OF PHYSICAL SKILLS THAT INFLUENCE THE MOVEMENT SYSTEM IN THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF THE CHILDREN'S ORGANISM. *INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES* ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876, 16(10), 80-88.
2. Abduxalilovna, M. M. (2022). MODDALAR ALMASHINUVI JARAYONIDA KEHADIGON 3.O‘ZGARISHLARDA ORGANIZIMNING ROLI. *IJODKOR O‘QITUVCHI*, 2(24), 351-356.
3. Abduxalilovna, M. M. (2022). YUQUMLI KASALLIKARNING TARQALISHIDA MIKROORGANIZIMLARNING RO‘LI QONDA HIMOYA FUNKSIYASINING SHAKILLANISHI. *Ta’lim fidoyilari*, 8, 104-114

**YUZ VA JAG`DA ZAMONAVIY ENDOSKOPIK JARROHLIKNING  
YUTUQ VA KAMCHILIKLARI**

*Saparboyev Hasanboy Ilhom oʻgʻli,  
Raxmanova Bahora Kaxxarovna  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti  
Stomatologiya fakulteti*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada yuz va jag`da zamonaviy endoskopik jarrohlikning yutuq va kamchiliklari to`g`risida yozilgan. Endoskopik usullarni yaratish minimal invaziv jarrohlikning rivojlanishiga olib keldi. Endoskopik jarrohlik nafaqat tibbiy, balki texnik bilimlarni ham talab qiladiganda samarali, ammo ancha murakkab tibbiy texnologiyadir .

**Kalit so`zlar:** endoskopik jarrohlik, tibbiyot, texnologiya, tajriba, elektro jarrohlik, zamonaviy metodlar.

**Abstract.** This article describes the advantages and disadvantages of modern endoscopic surgery on the face and jaw. The creation of endoscopic methods led to the development of minimally invasive surgery. Endoscopic surgery is an effective but rather complex medical technology that requires not only medical but also technical knowledge.

**Key words:** endoscopic surgery, medicine, technology, experience, electrosurgery, modern methods.

**Абстракт.** В данной статье описаны преимущества и недостатки современной эндоскопической хирургии лица и челюсти. Создание эндоскопических методов привело к развитию малоинвазивной хирургии. Эндоскопическая хирургия – эффективная, но достаточно сложная медицинская технология, требующая не только медицинских, но и технических знаний.

**Ключевые слова:** эндоскопическая хирургия, медицина, технология, опыт, электрохирургия, современные методы.

Bir vaqtlar klassik jarrohlik, anesteziologiya va reanimatsiya yutuqlari jarrohlik amaliyotining ustuvor yo'nalishlarini o'zgartirdi. Tajriba shuni isbotladiki, yarani kengaytirib, tananing tubida tashqi sharoitlar yaratish mumkin va har qanday murakkablikdagi amaliyotlarni amalga oshirish mumkin.

Biroq, katta kesma nafaqat erkinlik va ishlash qulayligi, balki katta operatsion travma hamdir. Buni tushunish va endoskopik usullarni yaratish minimal invaziv jarrohlikning rivojlanishiga olib keldi.

Videoendoskopik amaliyotlarining kam invazivligi va natijada tiklanish davrining osonlashishi, kasalxonada yotish va bemorni rehabilitatsiya qilish vaqtining qisqarishi va yaxshi kosmetik effekt qorin bo'shlig'i va ko'krak qafasi, qorin parda orti sohasi kasalliklarini davolashda endoskopik usullardan keng foydalanishga yordam beradigan hal qiluvchi omillar bo'ldi.

Endoskopik jarrohlik yangi tibbiy mutaxassislik bo'lib, qisqa davr ichida inson kasalliklarini jarrohlik davolash usullari haqidagi an'anaviy g'oyani o'zgartirdi. U ko'plab inson kasalliklarini davolash tamoyillarini qayta ko'rib chiqishga sharoit yaratadi.

Endoskopik jarrohlik nafaqat tibbiy, balki texnik bilimlarni ham talab qiladiganda samarali, ammo ancha murakkab tibbiy texnologiyadir. Faqatgina eng zamonaviy elektron qurilmalar va nozik asboblar to'qimalarni teshish orqali operatsiyalarni amalga oshirishga imkon beradi. Shuni ta'kidlashni istardikki, bugungi kunda jarrohlikda endovideoskopik usulda bajarilmaydigan amaliyotlar deyarli yo'q.

O'zbekistonda, xoletsistektomiya, appendektomiya, ayrim jigar va tuxumdon kistalarini olib tashlashdan tashqari, yuqorida aytib o'tilgan endoskopik operatsiyalarning yangi turlarini joriy qilish ancha kechroq amalga oshirilgan. Buning sabablaridan biri ularni bajarish uchun ishlatiladigan yuqori chastotali elektrojarrohlik uskunalarni va apparatli tikuv uskunalarning yuqori narxi edi.

Operatsiyalar doirasini kengaytirish va jarrohlarning mahoratini oshirish bilan bir qatorda, laparoskopik jarrohlik amaliyotiga qaraganda, ko'proq ilmiy-fantastik romanlarga hos bo'lgan, texnik yangiliklarning soni ortib bormoqda.

Xirurgik monitorida neoplazmaning uch o'lchovli tasvirini va asosiy qon tomir tuzilmalarini mavjudligi operatsiya vaqtidagi harakatlarni sezilarli darajada yaxshilaydi. Agar bir vaqtning o'zida anatomik tuzilmalarning ko'rinadigan qismlarini uch o'lchovli diagnostika komplekslarining bir xil qismlari bilan aniq taqqoslash mumkin bo'lsa, jarroh ushbu tuzilmalarning boshqa to'qimalar orqasida yashiringan joylari to'g'risida tasavvurga ega bo'ladi.

Endoskopik jarrohlikda masofani o'lchash va uch o'lchovli tasvirlarni mashtablash uchun o'lchov tizimi qo'llaniladi, uning birligi yarim santimetrlik belgidir, ko'pincha u endoxirurgik instrumentlarni branshalarining tashqi yuzasiga belgi qilib qo'yiladi.

Operatsiyadan oldingi rejalashtirish va operatsiya davomida navigatsiya uchun 3D modellashtirishdan foydalanish to'g'risidagi ko'plab ma'lumotlar ushbu texnikani qo'llash maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi, bu ko'pincha olingan natijalar bilan asoslanadi. Shunday qilib, operatsiyadan keyingi asoratlarning chastotasi 1,5-2 marta kamayadi, ya'ni, bemor uchun operatsiya xavfsizligi darajasi oshiriladi. Jarrohlik yordamining samaradorligi oshadi, chunki katta neoplazmalar olib tashlash yoki ularning rezektsiyasi mumkin bo'ladi. Laparoskopik amaliyotlar vaqti qisqartiriladi, bu esa anesteziya va pnevmoperitoneum bilan bog'liq bo'lgan asoratlarni xavfini kamaytiradi.

Bizning yuz ifodalarimiz bir-birimiz bilan muloqot qilish va muloqot qilish imkonini bergani uchun, yuz plastik jarrohligi foydali bo'lishi mumkin. Bizning tashqi qiyofamiz boshqalar bizga qanday qarashiga ta'sir qiladi. Ba'zi odamlar tashqi qiyofasining ba'zi tomonlarini o'zgartirishni tanlagan bo'lsalar, boshqalari labining yorilishi, tug'ilish belgisi yoki boshqa tug'ma nuqsonlar kabi yuzidagi nuqsonlar bilan tug'iladi. Qarish, quyosh nurlari yoki o'tmishdagi shikastlanishlar kabi ko'plab muammolarni, xayriyatki, malakali jarroh bajaradigan muolajalar yordamida hal qilish mumkin.

Kosmetik jarrohlar butun yuz, burun, lablar, quloq va bo'yniga ta'sir qiladigan turli xil muammolarni aniqlaydilar va davolaydilar. Yuz plastik jarrohligi otorinologiyaning ikkita o'ziga xos xususiyati: rekonstruktiv va kosmetik.

Rekonstruktiv plastik jarrohlik yuzida tug'ma izlari bo'lgan, lablari va tanglaylari yorilgan, quloqlari chiqadigan va qiyshiq tabassumi bo'lgan odamlarda bajariladi. Jarrohlikning bu shakli baxtsiz hodisalar, shikastlanishlar, kuyishlar yoki oldingi jarrohlik operatsiyalari natijasida yuzaga kelgan muammolarni davolashda ham qo'llanilishi mumkin. Bundan tashqari, teri saratoni kabi ilgari mavjud bo'lgan kasalliklarni bartaraf etish uchun ba'zi rekonstruktiv operatsiyalar zarur.

Kosmetik yuz plastik jarrohligi yuz tuzilishi va xususiyatlarining estetik ko'rinishini yaxshilashga mo'ljallangan. Yuzni ko'tarish, ko'zni ko'tarish, rinoplastika, iyak va yonoq implantatsiyasi, liposaktsiya va yuz ajinlarini davolash usullari - bu oddiy protseduralar. Kosmetik jarrohlar bu muammolarni hal qilish uchun yaxshi tayyorgarlikdan o'tgan.

Kimyoviy peeling, mikrodermabraziya va in'ektsiya turli xil yuz muammolariga yordam beradigan jarrohlik bo'lmagan usullar va usullardir. Botoks®, Dysport®, Restylane®, Juvederm®, Radiesse®, Sculptra® va yuzning ko'rinishini yaxshilash uchun teri ostiga quyilishi mumkin bo'lgan boshqa plomba moddalari in'ektsiya vositalariga misol bo'la oladi.

#### **Jarrohlik yuz plastik muolajalariga quyidagilar kiradi:**

- **Rinoplastika/Septoplastika** -Burun tashqi va ichki operatsiyasi, bu erda xaftaga va suyak tuzatiladi va burunning ko'rinishi va funksiyasi yaxshilanadi.

- **Blefaroplastika** -Yuqori va/yoki pastki qovoqlarning funksiyasini (masalan, ko'z qovoqlarining sarkmasi) va/yoki tashqi ko'rinishini yaxshilash uchun operatsiya.

- **Qosh ko'tarish** -Peshonadagi ajinlar va qoshlarning tushishini davolashda qo'llaniladigan protsedura.

- **Ritidektomiya** -Yuz va bo'ynida terini qattiqlashtirish va ajinlarni olib tashlash bo'yicha operatsiya.

- **liposuction** jag'ning ostidan yoki bo'ynidan ortiqcha yog'larni olib tashlash uchun ishlatiladigan jarrohlik muolajadir.

- **Yuz implantlari** -Maxsus yuz xususiyatlarini (yonoq, lablar, iyak) yanada aniqroq va aniqroq qilish uchun operatsiya.

- **Otoplastika** quloqlarning xaftaga chokklarini kamroq chiqadigan qilib o'zgartiradigan jarrohlik muolajadir.

- **Teri yuzasi protseduralari** -Terining silliqligini oshirish uchun lazer, kimyoviy peeling yoki derma-ashinma yordamida amalga oshiriladigan operatsiya.

- **Yuz rekonstruktiv jarrohligi** oldingi jarrohlik, shikastlanish yoki kasallik tufayli yuz terisidagi deformatsiyalarni tiklash, shu jumladan saraton operatsiyasidan keyin rekonstruksiya qilish, chandiqni qayta ko'rib chiqish, yuzning oldingi shikastlanishini tuzatish, tug'ilish izlarini chiqarib tashlash va bosh suyagi, tanglayning tug'ma anomaliyalarini tuzatish. yoki lablar.

Agar yuz plastik jarrohligidan nimani kutish kerakligini bilsangiz, o'zingizni xotirjam his qilasiz. Sizga va tanangizga qarab, ko'ngil aynishi, uyqusizlik, qon ketishi, qon ivishi, infeksiya va behushlikka yomon javoblar bo'lishi mumkin. Ko'pgina plastik jarrohlik muolajalari uzoq vaqt kasalxonada qolishni talab qilmaydi. Sizning operatsiyangiz doirasiga qarab, ba'zi protseduralar ambulatoriya

sharoitida amalga oshirilishi mumkin. Boshqa operatsiyalar bir kechada yoki ikki kun kasalxonada qolishni talab qilishi mumkin. Qanday bo'lmasin, shifoxonadan chiqishdan oldin, jarrohingiz siz bilan uyda davolanayotganda sizga kerak bo'lgan qo'shimcha yordamni tushuntirib beradi. Sizga kesmaning parvarishi haqida ma'lumot beriladi. Operatsiyadan taxminan bir hafta o'tgach, klinikada choklar va jarrohlik zimbalar olib tashlanadi. Sizning jarrohingiz, shuningdek, siz kuzatishingiz kerak bo'lgan har qanday oziq -ovqat cheklovlari, siz qabul qilishingiz kerak bo'lgan dori -darmonlar va siz bilishingiz kerak bo'lgan har qanday faoliyat cheklovlarini tushuntirib berishi kerak.

Shish va ko'karishlar kamayib, tashqi ko'rinishi yaxshilanganida, ko'pchilik bemorlar operatsiyadan bir yoki ikki hafta o'tgach, o'z ishlariga xavfsiz qaytishini his qilishadi. Nafas olish, ovqatlanish, yutish, gapirish kabi ko'plab kundalik funksiyalar yuz shakli va jag' joylashuvingiz ta'sirida bo'ladi. Tish va chinni to'g'ri tekislanadi, bu esa yuz mushaklaringiz va jag' bo'g'imlaringiz bilan uyg'unlikda ishlashga imkon beradi. Ko'pincha jag' operatsiyasi deb ataladigan ortognat operatsiyasi turli yuz va tish malformatsiyalarini davolashga yordam beradi, shuningdek, yuzingiz shakli va o'lchamlarini vizual ravishda yaxshilaydi.

Go'zallik standartlari burchakli va aniq jag' chizig'idan yumshoq, nozik yuz shaklini yoqalaydigan Osiyodagi yuz suyagi konturlash usullari muntazam ravishda amalga oshiriladi. Ikki jag'li jarrohlik yoki bimaxillar osteotomiya deb ham ataladigan ikki jag'li jarrohlik, yuqori va pastki jag'larini funksional va / yoki estetik yaxshilashga intilayotgan bemorlar uchun muvaffaqiyatli usuldir.

Ikki jag' operatsiyasi, shuningdek, maxillomandibular jarrohlik deb ham ataladi, bu ortognat operatsiyasining bir turi bo'lib, u ham yuqori, ham pastki jag' skeleti nuqsonlarini to'g'rilaydi. Garchi ortognat jag' operatsiyasi yuqori jag' yoki pastki jag'ning hammasini yoki bir qismini sozlashi mumkin bo'lsa-da, ko'plab bemorlar ikki marta jag' operatsiyasini talab qiladi, bu ham yuqori, ham pastki jag'larni, ham chinni o'z ichiga oladi.

Ikki tomonlama jag' operatsiyasi bemorning chaynash, gaplashish va nafas olish qobiliyatini, shuningdek, ularning tabassumi va ko'rinishini oshiradi. Yuz og'rig'i, bosh og'rig'i, horlash, uyqu apniyasi kabi obstruktiv uyqu muammolari hammasini ikki jag' operatsiyasi bilan davolash mumkin. Garchi ortognat operatsiyasi bemorning tashqi ko'rinishini ancha yaxshilashi mumkin bo'lsa-da, ikki jag' operatsiyasi umuman funksional masalalarni davolashda qo'llaniladi.

Odatda bir jag' ortognat operatsiyasi vaqtida bir vaqtda davolanadi. Maksillary osteotomiya - yuqori jag' yoki maxilla ustida ishlaydigan alohida davolash. Pastki jag', ya'ni mandible — mandibular osteotomiyaning mavhumligi. Ko'pincha ikki jag' operatsiyasi deb ataladigan bimaxil osteotomiya ikkala jag'ni ham bir vaqtning o'zida to'g'rilaydi.

Ikkala jag' ham bir vaqtning o'zida operatsiya qilinganda, xirurg jag' suyaklarini sozlash va yuzni qayta shakllantirishda eng katta moslashuvchanlikka ega bo'lib, bemorga real, kosmetik jihatdan maqbul natija uchun eng yaxshi imkoniyat beradi. Xirurg yuqori va pastki jag'larni yanada ideal pozitsiyalarga qayta shakllantirish, qayta o'lchamlashtirish yoki qayta joylashtirish orqali barcha

funksional va estetik masalalarni hal qilish uchun holistik yondashuvdan foydalanadi.

#### Adabiyotlar ro'yxati

1. Балалыкин А.С. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. — М.: Медицина, 1996. - 152 с.
2. Ветшев Ф. П., Черноусов А. Ф., Осминин С. В. И др. Роботассистированные операции у больных с большими и гигантскими грыжами пищеводного отверстия диафрагмы. Эндоскопическая хирургия. 2019; 25(1):
3. Галимов О. В., Федоров А. В., Ханов В. О. и др. К вопросу о целесообразности выполнения сочетанных лапароскопических операций. Эндоскопическая хирургия. 2018;24(4): 3-6.
4. Емельянов С.И. Иллюстрированное руководство по эндоскопической хирургии. М.: Медицинское информационное агентство, - 2014. - 218с.
5. Киршняк А. Эндоскопическая хирургическая анатомия. М.: Медицинская литература, 2014, - 104 с.
6. Пучков К.В. Ручной шов в эндоскопической хирургии. М.: Медпрактика, 2004. -139 с.
7. Уханов А. П., Захаров Д. В., Большаков С. В. И др. Лапароскопическая аппендэктомия — «золотой стандарт» при лечении всех форм острого аппендицита. Эндоскопическая хирургия. 2018;24(2): 3-7.
8. Фёдоров И.В., Сигал Е.И., Славин Л.Е. Эндоскопическая хирургия. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 544 с.
9. Фёдоров И.В. Осложнения эндоскопической хирургии, гинекологии и урологии. М.:Триада-Х, - 2012. – 288 с.
10. Хаджибаев А.М., Ризаев К.С., Арипов У.Р. Применение эндовидеохирургии в диагностике и лечении больных с осложненными формами острого аппендицита. Эндоскопическая хирургия. 2014; 20(5):17-20.

**SERSUT ECHKI ZOTLARINI YAYLOVLARDA BOQISH ULARNING  
ZOTDORLIGIGA VA SUTINING TARKIBIGA TA'SIRI**

*Xayitova Moxichehra Najim qizi*

*Samarqand Davlat Univesiteti Kattaqo'rg'on Filiali Asistenti*

**Annotatsiya.** Echki sutida insonga kerak bo'lgan 40 ga yaqin komponent mavjud. Unda C, A vitaminlari, D, V12, V6, V1, V2; aminokislotalar, antioksidantlar, fermentlar, shuningdek kimyoviy elementlar - kaltsiy, natriy, kaliy, magniy, mis, temir, marganets mavjud. Echki sutining tarkibi ozuqa turiga, hayvonlarning parvarishiga, sog'lig'iga, echking yoshiga va zotiga qarab turli ko'rsatkichlarga ega bo'lishi mumkin. Echki sutining afzalliklari uning boy tarkibiga bog'liq. Echki suti istisnosiz hamma uchun foydalidir: kattalar va bolalar, kasal va sog'lom. Bolalar uchun echki suti foydalidir, chunki uning tarkibida B12, D vitaminlari va bolaning tanasi uchun zarur bo'lgan kaltsiy mavjud. Bundan tashqari, echki suti allergiyaga olib kelishi mumkin bo'lgan sigir sutining ajoyib o'rnini bosuvchi allergensizdir. Echki suti bolalarni sun'iy oziqlantirish uchun ona suti o'rniga tavsiya etiladi. Homilador ayollar va emizikli onalar uchun foydalidir. Echki suti inson salomatligiga faqat individual intolerans bilan zarar etkazishi mumkin. Boshqa barcha holatlarda, bu juda foydali va hech kimga zarar yetkaza olmaydi.

**Kalit so'zi:** echki, sut, vitaminlar, shifobaxsh, kasalliklar

Oziq-ovqat xavfsizligi sohasi dolzarb ahamiyat kasb etayotgan kunlarda qishloq xo'jaligida sof ekologik va tabiiy mahsulotlar yetishtirish juda ham muhimdir. Xususan, yurtimizning bir qator viloyatlarida sut berishda yuqori darajadagi samaradorlikka ega bo'lgan echki zotlarini aniqladik. Zaanen va oq rus echki zotlari hozirda O'zbekistondagi zotdor sut beruvchi echki turi sifatida qayd etildi.

Olingan ma'lumotlar asosida, ushbu sut mahsulotlarini ko'paytirish orqali mamlakat aholisining parhez va hayoti uchun zarur bo'lgan barcha komponentlarni saqlovchi, havfsiz echki suti bilan ta'minlash muammosi qisman bo'lsada o'zining ijobiy yechimini topadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda mahsuldorlik yo'nalishi bir xil, ammo yaratilish sharoiti har xil bo'lgan zotlarning har biridan 10 boshdan tanlab olindi. Tanlangan echkilar yoshi, jinsi, tirik massasi va kelib chiqishi bo'yicha bir xillikga (analog) ega bo'lgan individlardan iborat bo'ldi.

Qiyosiy tekshirishlar natijasida har ikkala zot uchun ham bir xil oziqlanish va saqlash sharoitlari yaratildi. Nasl olish uchun ajratilgan echkilar guruhining har ikkalasini boqishda deyarli barcha chorvachilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida qo'llanilayotgan oziqlantirish tartibidan foydalanildi. Ma'lumki, hozirgacha bironta ilmiy yoki amaliy qo'llanmalarda sutdor echkilarni oziqlantirish normalari yo'q. MDH mamlakatlarida sut yo'nalishdagi echkilarni oziqlantirishda momiq va jundor echkilarni oziqlantirish normalaridan foydalanib kelingan, hozir ham shu usuldan yofdalaniladi.

Ana shu normalarga asosan, sut yo'nalishidagi turli fiziologik holatdagi ona echkilar uchun kuz va qish mavsumlarida 0,70 (ko'payishning 1 davrida) dan 1,45

(ko'payishning 2-yarmida) gacha energetik oziq birligi va 70 g dan 145 g gacha hazmlanuvchi protein talab qilinadi. Shunga mos holda, boshqa to'yimli moddalarga almashinuvchi energiya, quruq modda, makro va mikroelementlarga bo'lgan ehtiyoji ham ortadi, ya'ni echkilar organizmining tuyimli moddalarga bo'lgan ehtiyoji 2,0-2,5 martaga ortadi. Shu bois, biz ham fermer xo'jaliklarida qo'llanib kelayotgan oziqlantirish normasidan foydalandik. Echkilarni kun davomida dalada haydab boqish va kechqurun 0,4 kg somon va yantoq aralashmasi va 0,25 kg bo'g'doy kepagi bilan qo'shimcha oziqlantirdik.

Olingan ma'lumotlarga ko'ra, zaanen zotli echkilarga nisbatan oq rus zotli echkilar yaylov oziqalaridan qiyoslanayotgan guruhlar orasida ma'lum miqdorda ortiq oziqalar iste'mol qilishi kuzatildi.

Kuz mavsumida tog' va cho'l yaylovlarida haqiqatda iste'mol qilingan oziqalar bo'yicha bu mavsumda echkilar 0,58 energetik oziqa birligi va 57,9 g hazmlanuvchi protein iste'mol qilishgan, ya'ni o'zlarining to'yimli moddalarga bo'lgan ehtiyojini normaga nisbatan 84-87% gagina qoplashgan.

Qish mavsumida tirik massasi 30-35 kg bo'lgan va bo'g'ozlikni birinchi yarmida ona echkilarning organizmini ehtiyojlarini qondirishi uchun 0,9-1,1 EOB va 105 g gacha HP iste'mol qilishlari talab etilgan bo'lsa, haqiqatda iste'mol qilingan yaylov oziqalari bilan 0,18 EOB va 23,8 g HP qabul qilishgan. Aynan mana shu davr, bo'g'oz echkilar hayotidagi eng qiyin davr ekanligini ta'kidlashimiz zarur, chunki yaylov oziqalari bilan iste'mol qilingan oziqalarda 0,92 EOB va 81 g HP yetishmasligi aniqlandi.

Yuqorida keltirilganlar asosida shuni e'tirof etishimiz mumkinki, echkilar yil davomida(yoz mavsumi mustasno) qo'shimcha oziqalarsiz yaylov oziqalari bilan oziqlantirilganida, o'zlarining organizmini tuyimli moddalarga bo'lgan talabini kuzda- 15% ga , qish mavsumida esa - 82% ga, bahorda- 53% ga qoplay olmaydilar.

Bundan tashqari iste'mol qilingan oziqalar tarkibidagi protein va yengil hazmlanuvchi uglevodlarning me'yordan kam bo'lishi tufayli katta qorin massasidagi mikroorganizmlar miqdori kamayib ketadi. Bunga asosiy sabab, katta qorin suyuqligi muhitining kislotali tomonga og'ishi va barcha turdagi mikroorganizmlar miqdorini kamayishiga olib keldi deb tushuntiramiz.

Mikroorganizmlar tomonidan amalga oshiriladigan mikrobiologik va biokimyoviy jarayonlar natijasida sintezlanadigan sutning tarkibini tashkil qiluvchi komponentlar ma'lum darajada qiyoslanayotgan echkilarning sutdorligi, kimyoviy tarkibi va ayrim sifatli xususiyatlariga o'zining ta'sirini ko'rsatishi aniqlandi.

Birinchi laktatsiya davrida nazorat va 2-tajriba guruhlarini zaanen zotiga nisbatan yaxshiroq rivojlangiligini ko'rsatuvchi farqlar, ularning keskin o'zgaruvchan noqulay sharoitda yaratilganligidan dalolat beradi.

Olingan ma'lumotlarga ko'ra, sutning tarkibi va xususiyatlari hayvonning zoti, individual xususiyatlari, laktatsiya davri, yaylovdan iste'mol qilingan oziqalarning turi, miqdori va uning tarkibidagi to'yimli moddalarning hazmlanishi, o'zlashtirilishi hamda katta qorin mikroorganizmlari tomonidan amalga oshirilayotgan jarayonlar hisobiga sintezlanayotgan sutning komponentlariga mos

holda sut mahsuldorligi, sifat ko'rsatkichlarini ma'lum darajada o'zgarishga uchrashi aniqlandi.

Vitaminlar va minerallar	Foydali xususiyatlar	Echki suti (miqdori %)	Sigir suti (miqdori %)
Kaltsiy	Suyaklarni mustahkamlaydi <u>tirnoq plitalari</u> , tishlar	0,19	0,18
Fosfor	Suyak to'qimasini mustahkamlaydi, vitaminlarning so'rilishiga yordam beradi, mushaklar va aqliy faoliyatga ijobiy ta'sir qiladi.	0,27	0,23
Temir	Butun organizmning ishiga yordam beradi, uni kislorod bilan ta'minlaydi, normal gemoglobinni saqlaydi, qalqonsimon bezning ishlashini ta'minlaydi, miya faoliyatiga hissa qo'shadi.	0,07	0,08
Mis	Tanadagi metabolik jarayonlarni tartibga soladi <u>normal ishlash</u> miya	0,05	0,06
A vitamini	beradi <u>yaxshi ko'rish</u> , suyak to'qimasini mustahkamlaydi, salbiy ekologik hodisalardan himoya qiladi	39	21
Vitamin B1	Asab tizimining faoliyatini normallantiradi, o'sish jarayoniga ta'sir qiladi,	68	45
Riboflavin (B2)	Asab tizimining ishlashini ta'minlaydi, teriga, tirnoqlarga, sochlarga foydali ta'sir ko'rsatadi	210	159
S vitamini	Sovuqdan himoya qiladi, immunitetni oshiradi, qon tomirlari devorlarini mustahkamlaydi	2	2
D vitamini	To'g'ri o'sish va yaxlitlikni ta'minlaydi <u>suyak to'qimasi</u> , A va C vitaminlari bilan birgalikda virusli mavsumiy kasalliklardan himoya qiladi	0,7	0,7

**Erkaklar uchun echki sutining foydali xususiyatlari.** Echki suti ortiqcha vazn mavjud bo'lganda foydalidir. Erkaklar tartibga solishga da'vat etiladi ro'za kunlari ushbu mahsulot bilan. Masalan, kun davomida 200-250 g sut iching. Bu yurak tizimini profilaktika qilish va mustahkamlashga, ovqat hazm qilishni yaxshilashga yordam beradi.

Echki suti keksalikda juda foydali. Tarkibida ko'p miqdordagi iz elementlari va vitaminlar tufayli u deyarli barcha organlarga profilaktik ta'sir ko'rsatishga qodir.

Fosfor va temir miya faoliyatini faollashtiradi, shuning uchun xotira yaxshilanadi, Parkinson va Altsgeymer kasalliklari kabi kasalliklarni rivojlanish xavfi kamayadi. Kalsiy suyaklarni mustahkamlaydi, bu esa tayanch-harakat tizimi va osteoporozning rivojlanishi (suyak to'qimasini yo'q qilish) bilan bog'liq muammolardan qochishga yordam beradi.

Vitaminlar immunitet tizimini mustahkamlaydi va oshiradi, yurak mushaklarining ishiga foydali ta'sir ko'rsatadi va normal ko'rishni saqlaydi.

Sut mahsulotidan muntazam foydalanish umumiy holatni yaxshilashga yordam beradi va energiya qo'shadi. Echki suti foydali xususiyatlarga ega bo'lishiga qaramay, hech kim uni ishlatishga qarshi ko'rsatmalarni bekor qilmagan. Ko'rib chiqilayotgan sut mahsuloti tanaga faqat quyidagi hollarda zarar yetkazadi:

- ichaklarda nosozliklar bo'lsa (biobakteriyalarning ko'pligi tufayli fermentatsiya jarayonlarini keltirib chiqarishi mumkin);

- ishlamay qolganda endokrin tizimi va uning fonida semirib ketish;

- oshqozon osti bezi ishlamay qolganda;

- allergik reaksiyalarga moyillik bilan.

Bundan tashqari, echki sutini juda ko'p miqdorda ichish tavsiya etilmaydi, chunki u oshqozonda og'irlik va oshqozon osti bezi og'rig'iga sabab bo'ladi, ba'zida oshqozon yonishini qo'zg'atadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Rustam Qurbonov Qo'y va echki parvarishlash Toshkent – 2013 yil
2. Mamatqulov D Bolalar anatomiyasi va fiziologiyasi asoslari. Toshkent – 2017 yil
3. Axmedov A, M. Samorodov N,M. Sutchilik ishi va chorvachilik mahsulotlari texnologiyasi Toshkent – 1993 yil
4. [www. milk.com](http://www.milk.com)

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОКРЕМНИСТЫХ АДСОРБЕНТОВ ИЗ НАВБАХОРСКОГО БЕНТОНИТА

*Моминбоев Диёрбек Жасурбек угли*

*Ученик, Самаркандский государственный медицинский университет,  
[diyorbekmominboyev5@gmail.com](mailto:diyorbekmominboyev5@gmail.com)*

**Аннотация.** Приготовление высококремнистых адсорбентов (ВКА) из навбахорского бентонита Навоийской области осуществляли с участием различных органических соединений (темплатов) по технологии «Зол-гель». После завершения процесса кристаллизации твердую фазу отделяли от раствора с помощью воронки Бюхнера, сушили в сушильном шкафу ШСУ-м1 до 120°C и прокаливали при 550°C в муфельной печи SNOL 30/1100 в течение 8 часов до удалить шаблон. Навбахорский бентонит кристаллизовали в течение 8-9 часов и определяли содержание элементов и оксидов (масса, %) в образцах Юки с помощью рентгенофлуоресцентного анализа и дериватографических кривых бентонита.

**Ключевые слова:** Золь-гель, темплат, бентонит, дериватограф, силикатный модуль, гексаметилендиамин, кристаллизация, рентгенофлуоресценция.

**Введение.** В химической промышленности адсорбционные методы являются наиболее распространенными при очистке углеводородов от различных примесей и соединений серы, применение которых позволяет вернуть в производство ряд ценных соединений. Адсорбенты широко применяются в нефтехимии в качестве сорбентов и катализаторов при переработке нефти, природного газа и попутных нефтяных газов, при разделении и очистке жидких и газообразных сред [1,2]. В последние годы при очистке углеводородного сырья широко используются природные и искусственные адсорбенты [3,4].

Сегодня в мире большое внимание уделяется созданию безотходных или малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий. В успешном решении этих задач большое значение имеет уровень чистоты используемых и производимых для технологического процесса веществ [6].

Среди сорбентов, используемых в процессах адсорбции и катализа, особое место занимают сорбенты, обладающие кислотоустойчивыми, термостабильными и кислотоустойчивыми свойствами [7]. На сегодняшний день основной проблемой при производстве адсорбентов является удешевление их стоимости и упрощение технологии синтеза, и в этом приоритетном направлении ведутся обширные научные исследования [8].

**Тажриба қисми.** Исходную реакционную смесь готовили добавлением гексаметилендиамина и спиртовой фракции в качестве темплата к жидкому стеклу (29%  $SiO_2$ , 9%  $Na_2O$ , 62%  $H_2O$ ) га  $Al(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$  в качестве темплата  $Al(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$ . Величину pH реакционной смеси контролировали добавлением к ней 0,1 н. раствора  $HNO_3$ . К полученной смеси добавляли навбахорский бентонит. После окончания процесса кристаллизации твердую фазу отделяли от раствора с помощью воронки

Бюхнера, сушили в сушильном шкафу ШСУ-м1 при 120°C в течение 12 часов и обжигали в муфельной печи SNOL 30/1100 при 500-550°C в течение 8 часов, чтобы удалить шаблон. Коллоидный золь состоит из макрочастиц (твердых частиц дисперсной фазы). К 10 г адсорбентов добавляли 100 г 25% хлорида аммония для декатионирования полученного высококремнистого адсорбента. Раствор выдерживали на водяной бане при 90-100°C при постоянном перемешивании в течение 2 часов, затем отфильтровывали выпавший осадок NH<sub>4</sub><sup>+</sup>/адсорбент, промывали дистиллированной водой, сушили и прокаливали при 550°C в течение 8 часов. Затем порошок декатионированного сорбента прессовали в таблетки и получали в виде гранул. Катализаторы с модифицированными адсорбентами получают путем поглощения адсорбентами определенных солей или кислот.

Рис 1

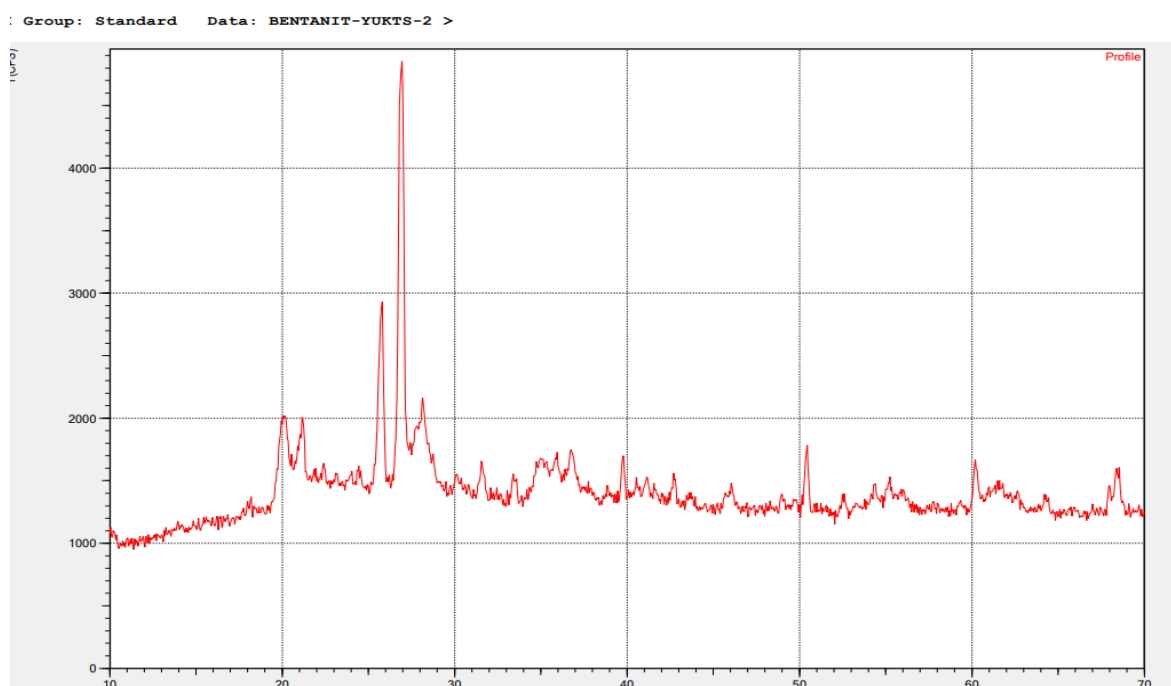


Рис 1. а) б; б) 7; Рентгенофлуоресцентные результаты образцов ЮКА, полученные после кристаллизации в течение 9 часов

На рис. 1 представлены рентгенограммы образцов, полученных в результате кристаллизации в течение 6,7 часов синтеза. Из рентгенограмм видно, что при проведении кристаллизации в течение 6, 7 часов количество адсорбентов в них составляет 50, 96 (соответственно). Химический состав и структурные характеристики бентонита Навбахорского района представлены в таблице

Таблица 1

образец	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	SO <sub>3</sub>
Щелочной бентонитовый грунт, мас. %	57,91	0,35	13,69	5,10	1,84	0,48	1,53	1,75	0,43	0,75

Для изучения химических, физико-химических и структурных характеристик бентонита 100 г гранул бентонита помещали в стеклянную

колбу объемом 250 см<sup>3</sup> и добавляли 150 см<sup>3</sup> дистиллированной воды. Колбу перемешивали в РЕ-6410 при 120 об/мин в течение 24 часов. К измельченной почве добавляли 40 мл подогретой H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и нагревали при перемешивании на водяной бане. После обработки почву фильтровали на бумажном фильтре в воронке Бюхнера и повторно промывали дистиллированной водой до pH=5,4-5,7. Bentonит вместе с фильтровальной бумагой сушили в сушильном шкафу при 120°C в течение 5 часов.

Таблица 2

Массовая доля образца после активации кислотой:

Номи	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	MnO
Щелочной бентонитовый грунт, мас.%	70,17	1,63	9,49	1,39	0,64	0,20	0,17	1,27	0,01

Как видно из табл. 2, силикатный модуль образца бентонита может быть увеличен в соотношении 7:1 путем кислотной обработки.

Проведенный анализ дериватографических кривых бентонита (рис. 2) показывает, что линии ТГ термолотгарифмического гравиметра изображены, отмечается уменьшение массы бентонита в начальном определенном интервале времени за определенный период времени, ДТГ - приведены температурные кривые дифференциального термогравиметра. Полученная производная диаграмма представлена на рисунке, который состоит из 4 кривых. Анализ кривой динамического термогравиметрического анализа (ДТГА) (кривая 2) показывает, что кривая ДТГА в основном возникает в двух интервалах температур интенсивного разложения. 1-й интервал разложения соответствует температуре 106-294<sup>0</sup>С, а 2-й интервал разложения соответствует температуре 302-950<sup>0</sup>С.

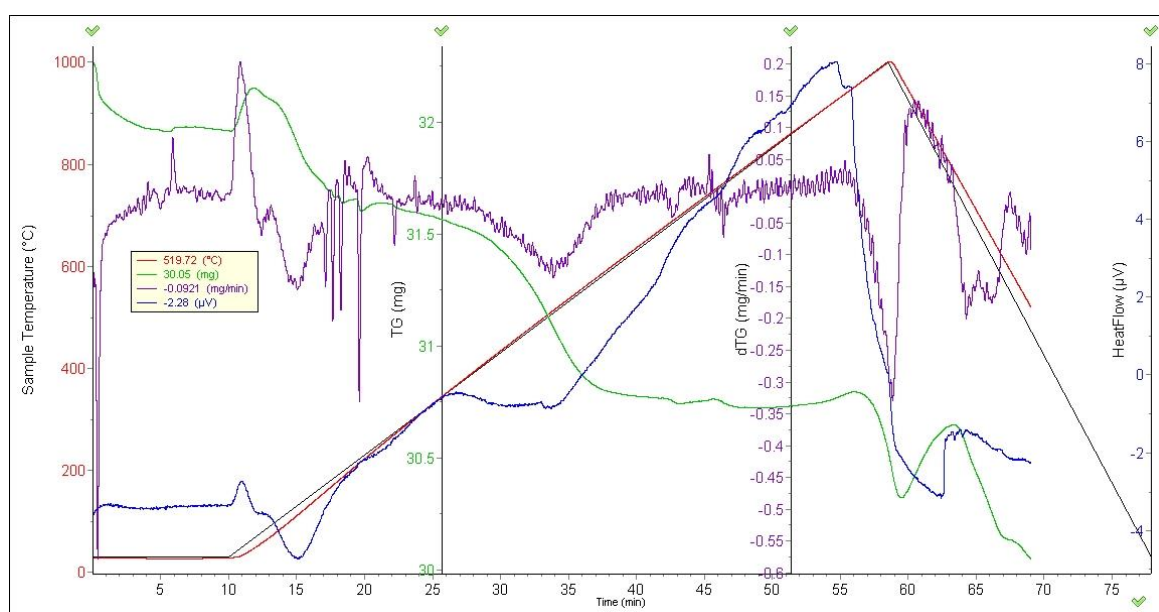


Рис 2. Дериватограмма, активированная бентонитом  
1-температурная кривая; 2-кривая динамического термогравиметрического анализа линия (ДТГА); 3 - производная кривой динамического термогравиметрического анализа (ДТГП); Кривая 4-ДСК.

Анализ показывает, что интенсивное затухание происходит во 2-м интервале затухания. В этом интервале происходит количество разложения, т.е. 5,8% разложения. В результате этих дериватографических исследований выясняется, что основная потеря массы происходит в интервале 160-912°C, где теряется 7,25% основной массы, т.е. 3,21 мг массы. Bentonites представляют собой мелкие кристаллы средней массы и порошок с показателем рассеяния. Согласно описанию адсорбента, бентонит представляет собой адсорбент, состоящий из комбинации мезо-макро-микропористости, где мезопоры составляют большинство. Поскольку удельная поверхность является средней характеристикой размеров внутренних пор, ее высокое значение определяется средним размером пор, который для бентонитовых глин составляет 4,9 нм. В заключении изучена набухающая, коллоидная, сорбционная способность навбахорского бентонита к воде и нефтяным газам.

**Вывод.** Навбахорский бентонит получали из глинистого грунта, подвергали химической обработке и готовили высококремниевые адсорбенты (ЮКА). Для приготовления ЮКА реализован ряд технологических процессов. Адсорбенты с высоким содержанием кремния синтезировали в автоклаве из нержавеющей стали при 175-200°C в течение 6 дней по следующей методике. Для декатионирования полученного высококремнистого адсорбента его обрабатывали добавлением 25% хлорида аммония и несколько раз промывали в дистиллированной воде, затем прокаливали при 550°C в течение 8 часов. Затем порошок декатионированного адсорбента прессовали в таблетки и гранулировали.

Химический состав синтезированных образцов ЮКА, мас. %, изменяется при нагревании и структурные характеристики адсорбентов (суммарная удельная поверхность и объем пор, площадь поверхности, соответствующая микро- и мезопорам, размер, условия кристаллизации и физико-химические свойства сорбентов). образцы) изучались на основании приведенной в таблице информации.

#### Литература

1. Лютое А. А., Смирнов Ю. Г., Ивенина И. В. Извлечение эмульгированных примесей нефти из воды при помощи высокодисперсных частиц магнетита //Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. – 2014. – №. 4. – С. 40-45.
2. Серых А. И. Формирование, природа и физико-химические свойства катионных центров в каталитических системах на основе высококремнеземных адсорбентларов //Изв. дисс. док. – 2014. – С. 6.
3. Копылов А. Ю. и др. Современные жидкофазные методы сероочистки газового сырья //Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 2010. – Т. 53. – №. 9. – С. 4-8.
4. Fayzullayev, N. I. (2019). Kinetics and mechanism of the reaction of the catalytic oxycondensation reaction of methane. Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, (5-6).

**PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN DIABETES AND OBESITY***Zaripova Dilnoza Yashinovna**senior researcher, Ph.D. Department of Obstetrics and Gynecology No. 2 at the Bukhara State Medical Institute.**Kurbaniyazova Aziza Zafarjonovna**master's degree, 2nd year, Samarkand State Medical University, department of obstetrics and gynecology No. 1.*

**Abstract.** One of the most serious complications of pregnancy in patients with diabetes is the death of the fetus in the mother's womb. The death of the fetus is often caused by hypoglycemia, ketoacidosis in the mother, as a result of changes in the blood vessels of the placenta due to the excess of insulin in the fetus, as a result of diabetes, the lack of placental hormones.

Another reason for the death of newborns born to mothers with diabetes is changes in breathing that occur as a result of delayed lung development during pregnancy. The risk of acute respiratory failure due to the underdevelopment of the lungs is greater in preterm births and in babies born as a result of forced labor before the 35th week of pregnancy.

**Key words:** respiratory failure caused by underdevelopment of lung alveoli is much more common in pregnant women with diabetes even when they give birth on time.

Diabetes during pregnancy

The health of patients with diabetes during pregnancy (gestational diabetes) is directly related to the level of control of the disease.

The health of a child born to a diabetic woman is directly related to the health of the mother. Therefore, careful control of diabetes is the guarantee of a healthy child.

For this, a woman should have diabetes well compensated 2-3 months before pregnancy and this condition should be maintained throughout pregnancy. The reason for this is that the child develops so quickly that the woman may not be aware of the pregnancy.

And this is very dangerous for the child, because high blood sugar levels in the first 8-10 weeks of pregnancy can be the main reason for the future baby to be born with birth defects.

During pregnancy, you may experience many changes, not only in the way you look, but also in the way you control your diabetes.

Your insulin dose and number of injections, diet, and exercise plans may also change. At the same time, it is necessary to determine the amount of sugar in the blood several times during the day. Insulin needs are different in each trimester; in the first trimester, the amount of insulin decreases, and in the 2-3 trimesters, it may increase, on the contrary.

As a result of timely implementation of these changes, the pregnancy can end as desired.

Learn more about the types, course, and causes of diabetes in this article:  
Diabetes - Symptoms, Types, Causes, and Treatments

Insulin and gestational diabetes

Diabetes is a disease caused by insulin deficiency. Insulin is a highly active chemical (hormone) that is produced in individual cells of the pancreas.

Man needs to be supplied with energy to live. Energy is obtained from the food products that a person eats. Food products mainly consist of three types of substances: protein, fat, carbohydrates.

Protein is a building material for the body, fat and carbohydrates are a source of energy. The main source of glucose is carbohydrates. Most of the carbohydrates are absorbed from the intestines into the blood in the form of glucose. In order for glucose to be efficiently processed and converted into energy, insulin must be present.

Glucose enters the cells with the help of insulin and supplies the body with energy. Due to lack of insulin, glucose cannot enter the cell and its amount in the blood increases.

In type 1 diabetes, insulin deficiency is supplemented by insulin injections. Insulin must be injected under the skin every day. It is done only by injection, because if it is taken in the form of a drug through the stomach, it breaks down and cannot show its effect.

Types of insulin and delivery system depend on certain characteristics of the female body.

In healthy people, blood glucose does not exceed 5.5 mmol/l (100 mg percent) at breakfast, and 7.8 mmol/l (140 mg percent) 2 hours after eating. Achieving these indications is the main goal of pregnancy treatment.

This can be achieved in cooperation with a doctor. It is important to remember that if you do not eat after the insulin given before breakfast, it will cause the blood sugar level to drop further than normal.

Insulin injected into the body does not "know" when and how much the patient eats. Therefore, the patient should take care of the effect of the insulin substance, its compliance with the diet.

Can a pregnant woman with diabetes exercise?

Regular exercise improves human health. Exercise is especially important when you have diabetes.

When physical exercise is carried out intensively, the sensitivity of insulin receptors increases, which reduces the amount of sugar in the blood, leading to a decrease in the dose of insulin.

Regular exercise improves protein metabolism, increases fat breakdown, reduces body weight, and improves blood fat content. In this case, the conditions for the development of vascular complications of diabetes mellitus are eliminated.

However, exercising during gestational diabetes can have dangerous consequences for health. Therefore, it is important for pregnant women to consult their doctor about the exercises that they like and are suitable for them.

The doctor carefully examines your eyes, blood pressure, heart activity and monitors all changes.

Exercise can affect a child's glucose levels. Therefore, it is necessary to measure blood glucose before and after exercise.

During pregnancy, exercise is not recommended if the blood sugar level of a diabetic patient is 13.3 mmol/l or higher.

With such an indicator, it is recommended to consult a doctor immediately. Remember, the effect is maintained for another 24 hours even after physical activity is stopped.

It is necessary to achieve a balance between insulin dose, meal schedule and exercise. You can achieve this with the help of a doctor.

If you feel sick during training, you can use some foods that raise the level of glucose quickly.

After your condition is much better, eat a sandwich with meat, a piece of cheese, 1 glass of milk. Do the exercises regularly at the same time every day. Be careful not to overdo it.

What exercises are recommended?

The question of how physical activity affects glucose levels in patients with gestational diabetes is of interest.

Previously, women did not exercise during pregnancy. Because of this, the bad effect of exercise on the fetus was made possible. Nowadays, patients who exercised before pregnancy can continue to do it. However, women who did not exercise before pregnancy are not recommended to start during this period.

A number of physical exercises are not recommended during pregnancy - volleyball, basketball, golf, jumping, bending, skiing.

The appetite for walking is especially high in diabetes after a meal. Walking after breakfast is especially beneficial because glucose levels are high in the morning.

Swimming is also very beneficial. Low activity aerobics can be done while sitting on a sturdy chair.

And postpartum, it is very important to do the exercises after 4 or 6 weeks. If there was a circumcision operation, physical exercises can be performed even later.

Control of diabetes during pregnancy (Gestational diabetes).

Control of diabetes is carried out by determining the amount of glucose in the blood and glucose, acetone in the urine. Carrying out such analyzes allows to carry the amount of glucose in the expected numbers.

Determination of blood glucose

In order to compensate for diabetes in pregnant women, it is necessary to measure the amount of glucose in the blood and urine more often.

The results are recorded in a special diary, based on which you can see how well your diabetes is being controlled and make the necessary changes. For this purpose, the means of determining the amount of sugar in the blood at home are used.

These are special test strips designed to determine the level of glucose and glucometers that determine the amount of sugar in a drop of blood dropped by the patient onto the test strips or into the well of the glucometer.

The results of the test sheets are evaluated by comparing their staining level with the control scale. The results of blood sugar determined by the glucometer are displayed on the electronic table.

Some glucometers are equipped with an electronic memory, which records previously obtained readings of sugar content in the blood, which is convenient for both the patient and the doctor.

Most patients with diabetes are advised to check their blood glucose level 4 times a day: first, second breakfast, lunch, and before bed.

During pregnancy, it is important to determine the level of glucose in the blood at night.

Determination of ketones (acetone) in urine

Control during gestational diabetes is not limited to determining the level of glucose in the blood. Determination of ketone bodies (acetone) in urine is also very important.

The formation of ketone bodies is very harmful to the health of mother and child. During pregnancy, there is a very high risk of developing ketone bodies due to diabetes, which can lead to ketoacidosis. Therefore, it is necessary to determine acetone in urine.

There is a very easy way to do this. Test strips are also available to determine the amount of acetone in urine.

If the presence of acetone is suspected, it is necessary to easily determine the amount of acetone in the urine with the help of these test strips. For this, special leaves are dipped in newly collected urine. The presence and amount of acetone can be determined by the color change.

It is necessary to control the insulin system every 5-10 days in order to prevent various problems and solve them in time. This control may require changes at work and at home. It is recommended to do this according to the doctor's advice.

Also read this article: What is endemic goiter

What complications can diabetes cause in pregnancy?

The course of diabetes in pregnant women has its own characteristics. Even in a healthy woman, pregnancy is accompanied by changes in the metabolism of carbohydrates and fats.

In healthy women, glucose and amino acids are transferred from the mother's blood to the fetal circulation. As the amount of glucose in the mother's blood decreases, so does the amount of insulin released from the beta cells, which increases the breakdown of fats and the formation of ketone bodies (ketogenesis). As a result, this condition leads to fasting hypoglycemia and ketosis.

Insulin and glucagon do not pass from the mother's blood to the blood of the fetus, and ketone bodies pass easily. Therefore, hypoglycemia and hyperglycemia in the mother pose a threat to the life of the fetus.

If measures to prevent hypoglycemia, hyperglycemia, and ketoacidosis are not detected in time, they can lead to serious complications. Therefore, it is recommended to have information about them.

Hypoglycemia

Hypoglycemia is a condition in which the amount of sugar in the blood drops below the norm. This is caused by taking a large amount of insulin, eating less or not eating on time, excitement. In this situation, it is necessary to quickly determine the level of glucose in the blood and signs of hypoglycemia.

Symptoms of hypoglycemia:

tremors, dizziness;

sweat;

engaging in or attempting to engage in uncharacteristic behavior;

flatulence;

headache;

tears for no reason;

difficulty concentrating;

darkening of the eyes;

discoloration;

tingling sensation around the mouth;

sudden mood swings;

deterioration of vision.

As soon as the first signs of hypoglycemia appear, it is necessary to determine the amount of glucose in the blood.

The most dangerous thing is that hypoglycemia can occur unexpectedly. For example, if the insulin is given at 7.30 in the morning and you have eaten moderately, its effect will last for 3 hours. Therefore, it is necessary to determine the amount of glucose in the blood between 10 and 10.30. If the amount of glucose is 3.3 mmol, it is necessary to increase the amount of breakfast in the morning or reduce the dose of insulin in the morning.

It is important to have a glucagon injection or 40% glucose solution at home to prevent hypoglycemia.

Hyperglycemia

The second important problem is hyperglycemia. Hyperglycemia is a condition in which the amount of sugar in the blood exceeds the norm. This condition occurs due to insulin deficiency.

There are various reasons for this: not taking insulin medication regularly, allowing serious disturbances in the diet, mental and emotional stress (family conflicts, problems at work), the addition of concomitant diseases (cold sores, flu, etc.).

Symptoms of hyperglycemia:

increase in the amount of glucose in the blood;

the amount of glucose in the urine also increases;

frequent and large amounts of urine;

dry mouth;

headache;

weight loss and fatigue.

The best way to prevent these is to check your blood glucose levels frequently and treat them before symptoms appear.

In pregnant women, the blood glucose level should not exceed 6.6 mmol, and it is not allowed to exceed it. If hyperglycemia is not eliminated in time, ketoacidosis occurs, and ketone bodies begin to accumulate in the body. This is a very dangerous situation that requires immediate treatment.

Treatment is usually carried out in three directions: increasing the dose of insulin, reducing the amount of food, and exercising.

#### Diabetic coma in pregnancy

Glucose, the main source of energy in diabetes, cannot enter cells due to insulin deficiency. As a result, fat breakdown accelerates, toxic waste products accumulate in the body, primarily ketone bodies, an intermediate product of fat metabolism.

Large amounts of ketone bodies are excreted in the urine. However, not all ketones can be excreted by the body in this way, and they begin to accumulate in the body's blood. Ketone bodies include  $\beta$ -oxyfat, acetoacetic acids, and acetone, which make the blood acidic, which is why this condition is called ketoacidosis.

Since acetone is a volatile substance, it begins to be released through the lungs, which is why the breath of patients exhales the smell of acetone.

Usually, it is not normal to detect ketones in the morning urine during pregnancy. Therefore, in this situation, it is necessary to consult a doctor, if the level of glucose in the blood is higher than 11.1 mmol/l, it is necessary to determine ketones in the urine.

When they increase, they lead to ketoacidosis. Ketoacidosis and its most acute manifestation, diabetic coma, is a life-threatening complication of diabetes that requires immediate medical attention. Ketoacidosis due to insulin deficiency develops slowly over several hours.

Diabetic coma is usually preceded by dry mouth, thirst, frequent urination, loss of appetite, nausea, vomiting, sometimes pain in the abdomen, weakness, excessive sleep, and the smell of acetone in the exhaled breath.

Due to the release of large amounts of fluid, symptoms of dehydration develop: dryness of the skin and mucous membranes. If the necessary treatment measures are not taken, the patient's condition worsens: breathing becomes faster, weakness, frustration, depression intensify, fainting occurs. Coma is characterized by complete loss of consciousness.

In the case of coma, the patient's life is in danger, he should be provided with qualified medical assistance immediately. In most cases, the patient can be saved, but sometimes, despite the best efforts of doctors, the outcome can end tragically.

#### Gestational examinations

Childbirth is the culmination of all the hard work you put into your health and a healthy baby. For women, motherhood is the highest happiness, and nowadays, with modern control methods, it is easier than ever to achieve it.

Diabetes during pregnancy becomes a way of life and it is good to keep it under control. Nevertheless, it is advisable to undergo medical examinations for the health of your future child. There are several types of pregnancy tests. Such tests are included in the screening tests and are called perinatal (type I) tests in the

first half of pregnancy. With the help of such tests, it is possible to identify genetic and structural disorders in the child's development.

The second category of examinations is usually carried out from the third trimester of pregnancy to the period of delivery. The purpose of such examinations is to monitor the growth of the child and the examination is called fetal monitoring. With their help, it is possible to determine the level of nutrition and oxygenation of the fetus.

When the fetus is 16 weeks old (the first half of the second trimester), a woman's blood alpha-fetoprotein (AFP) is tested to monitor its growth and development and to make sure that there are no birth defects.

If this test has a positive result, termination of early pregnancy is much safer for the mother's body. In such cases, additional tests are recommended. Ultrasound (UTT) and amniocentesis. It has been proven that women with positive results of these additional tests often give birth to healthy children.

With the help of sound waves in the mother's body, the child's body parts are visualized and photographed. The resulting image is called a sonogram. This method has been used for more than 20 years, and no adverse effects on the child have been identified.

The bladder is not emptied before the test, it can also be done through the vagina, in which case the bladder does not need to be full. This test is performed using screen computer monitoring. Completely painless.

While you lie down for a while, your abdomen is examined using a transducer. Usually, such a test is carried out in the second half of pregnancy, by which time the child is already large enough to determine the sex. At 8 weeks, various developmental defects can be detected. To monitor the child's growth, the UTT examination is carried out every month.

#### References

1. F. Shernazarov РОЛЬ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА В ПАТОГЕНЕЗЕ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ // SAI. 2022. №D8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-s-reaktivnogo-belka-v-patogeneze-sosudistyh-zabolevaniy-organa-zreniya-u-bolnyh-arterialnoy-gipertenziey> (дата обращения: 27.01.2023).
2. Farrukh Shernazarov, MICROCIRCULATION DISORDERS IN THE VASCULAR SYSTEM OF THE BULBAR CONJUNCTIVA IN THE INITIAL MANIFESTATIONS OF CEREBRAL BLOOD SUPPLY DEFICIENCY // SAI. 2022. №Special Issue 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/microcirculation-disorders-in-the-vascular-system-of-the-bulbar-conjunctiva-in-the-initial-manifestations-of-cerebral-blood-supply> (дата обращения: 27.01.2023).

**MORPHOLOGICAL INDICATORS OF BLOOD IN CARP FISH  
INFECTED WITH LIGULIDES**

*Kuvvatov Khusniddin Abdukhakimovich*  
basic doctoral student (PhD),

*Daminov Asadullo Suvonovich*  
Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Supervisor  
Samarkand state university of veterinary medicine, livestock and biotechnologies.

**Аннотация.** В данной статье проанализирован гидрохимический состав воды, морфологические показатели крови, а также экстенсивность и интенсивность инвазии у карповых рыб.

**Ключевые слова:** лигулез, карповые, цестодозы, органолептический, физиологический, морфологический, гельминтологический, патологоанатомический.

**Annotation.** Hydrochemical composition of water, morphological indicators of blood, as well as the extent and intensity of invasion in cyprinids were analyzed in the bottom layer.

**Key words:** ligulosis, cyprinids, cestodiasis, organoleptic, physiological, morphological, helminthological, pathoanatomical.

**Introduction.** Today, in our republic, special attention is paid to the development of the fishing industry and the training of specialists in this direction. At the moment, fishing is considered one of the most profitable sectors of agriculture and plays an important role in meeting the needs of the population for fish products. However, to solve the existing problems in this area, first of all, one of the important urgent tasks is to ensure the stability of the epizootological situation. Fish is an important source of protein for the human body, an easily digestible, valuable food product. Fish proteins are easily absorbed by the body, the vitamin and mineral composition of fish meat is somewhat richer and more diverse than that of mammals.

**A stack of knowledge of the problem.** Ligulosis is a widespread invasive disease of cyprinids, the causative agent of which is caused by a parasitic plerocercoid in the abdominal cavity, an invasive larva of the cestode *Ligula intestinalis*. [1; 2; 3]. Cestodes are highly specialized organisms, the biology and morphology of which reflect important features of adaptation to a parasitic lifestyle [8].

Fish parasites are a reliable indicator of the ecological state of water bodies. Under conditions of a strong anthropogenic load, the ecological stability of the system weakens, the immunity of fish decreases, their susceptibility to infectious and parasitic diseases increases, as well as the level of infection with parasites [4; 9; 10; eleven; 12].

The authors indicate that the objective facts of multivariate staining of granulocytes with acidic and alkaline dyes have been partially established [6; 7].

At present, despite the abundance of domestic and foreign data on the morphology of fish blood cells, there is much uniformity in their names. Based on

these data, it can be concluded that the morphological composition of the blood of fish infected with ligulosis requires further study.

**Purpose of the study.** To determine the degree of extensiveness and intensity of invasion of carp fish infected with ligulosis, as well as the morphological parameters of the blood of healthy and infected fish.

**Object and methods of research.** The experiments were carried out in August-September 2022, the morphophysiological indicators of carp fish caught from the White Amur fish farm in the Samarkand region and from the Kattakurgan reservoir were studied. The examinations were carried out by organoleptic, clinical, morphophysiological, parasitological, helminthological and pathoanatomical research methods in the interdepartmental laboratories "Hematology" and "OPTATECH" of the Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology.

**The results obtained and their discussion.** The experimental process includes the study of the morphological and physiological characteristics of the body of fish infected with cestodosis, the correctness of the construction of an artificial pond, the hydrochemical parameters of water (in summer the temperature in fish ponds rises from + 22°C to + 33°C, oxygen (O<sub>2</sub>) 4-10 mg/l, depending on the density of fish in the pool, the amount of water exchange and sanitary condition, as well as the biochemical parameters of the water were also variable).



*Fig 1. Infected fish L. intestinalis.*

Organoleptic, morphological, physiological and helminthological methods were used to study the morphophysiological parameters of fish (carp and carp caught from the White Amur fish farm and carp from the Kattakurgan reservoir) (Fig. 1).

In our studies, when comparing healthy and cestode-infected fish, their morphophysiological and hematological parameters differed significantly.



Fig 2. Carp infected with *L. intestinalis* the process of taking blood.

When comparing the blood leukogram of healthy and cestode-infected cyprinids (Fig. 2), the number of metamyelocytic neutrophils in healthy fish was 0.6, respectively; segmented neutrophil 0.4; eosinophil 0.0; pseudoeosonafil 1.0; basophil 2.5; pseudobasophil 0.0; monocyte 10.3; lymphocytes 83.3 g/%. In carp fish infected with *L.intestinalis*, these figures are, respectively, metamyelocytic neutrophils 0.45; segmented neutrophil 1.3; eosinophil 0.0; pseudoeosonafil 2.3; basophil 0.0; pseudobasophil 1.5; monocyte 8.6; lymphocytes 83.9 g/%. In our experiments, an increase in the number of metamyelocytic neutrophils, segmented neutrophils, pseudoeosonophils and lymphocytes was observed with a decrease in basophils from 2.5 g/% to 0.0 and monocytes from 10.3 g/% to 8.6 g/%.

Table 1

*Morphological parameters of blood one-year-old crucian carp infected with ligulids*

Indicators		Healthy	Infected		
			Number of parasites, ind.		
			7-13	9-16	13-19
Amount of hemoglobin, g/l	Avarage	93	61	47	39
	Maximum	101	64	53	42
	Minimum	83	54	43	34
The number of erythrocytes, x 10 / 1	Avarage	1,70	1,07	0,74	0,56
	Maximum	2,24	1,23	0,83	0,84

	Minimum	1,40	0,91	0,56	0,30
The number of leukocytes, x109/l	Avarage	23,9	43,4	57,6	98,0
	Maximum	30,7	57,6	75,0	175,0
	Minimum	17,6	32,1	45,8	64,3

When analyzing the morphological parameters of blood in the above table during the experiments, it was found that the amount of hemoglobin in healthy fish is on average 93 g/l, maximum 101 g/l and minimum 83 g/l. When studying the morphological parameters of blood in carp infected with *L. intestinalis*, with the number of parasites 7-13 ind. hemoglobin content averaged 61 g/l, maximum 64 g/l and minimum 54 g/l. With the number of *L. intestinalis* 9-16 specimens. the amount of hemoglobin, respectively, 47.0; 53.0; 43.0, with the number of parasites 13-19 ind. the amount of hemoglobin, respectively, amounted to 39.0; 42.0; 34.0 g/l. In cyprinids during the experiments, a decrease in the amount of hemoglobin was observed with an increase in the number of cestodes *L. intestinalis* (Table 1).

Also, when checking the number of erythrocytes (x 10 /l), the number of erythrocytes was on average 1.70, maximum 2.24 and minimum 1.40. When examining carp fish infected with *L. intestinalis* 7-13 specimens. this age, the number of erythrocytes was on average 1.07 maximum 1.27 minimum 0.91; with the number of parasites 9-16 ind. The number of erythrocytes, respectively, amounted to 0.74; 0.83; 0.56.

When infected 9-16 copies. respectively; were 0.83 and 0.56. When infected with 13-19 copies, the corresponding indicators are 0.56; 0.84; 0.30.

In experiments, it was observed that the number of erythrocytes decreases with an increase in the intensity of invasion.

When analyzing the number of leukocytes in healthy fish (x109/l), the average values were 23.9, the maximum was 30.7, the minimum was 17.6, the average in infected fish was 7-13 specimens. *L. intestinalis*, the number of leukocytes, respectively, was 43.4; 57.6; 32.1, in infected 9-16 specimens. and 13-19 copies, respectively, amounted to 57.6; 75.0; 45.8; 98.0; 175.0; 64.3. Along with an increase in the number of infection of cyprinids with cestodes *L. intestinales*, an increase in the number of leukocytes was observed (Table 1).

**Conclusions.**

1. As the intensity of invasion in the body of fish infected with ligulosis increased, it was observed that the change in morphological parameters, that is, the amount of hemoglobin and erythrocytes decreases, and the number of leukocytes, on the contrary, increases.

2. When analyzing the blood leukogram of healthy and ligulosis fish, it was noted that in infected fish, an increase in the number of metamyelocytes, neutrophils, segmented neutrophils, pseudoeosinophils, lymphocytes and a decrease in the number of basophils and monocytes.

**Список использованной литературы**

1. Khamrayev A.Kh., Daminov A.S. Veterinary and sanitary expertise of the meat of carp-like fish with ligulosis disease. In Volume 8, Issue 4, of Journal NX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal, ISSN: 2581-4230 Impact Factor:7.223. April, 2022, Published by Novateur Publication, M.S. India. www.journalnx.com –pp. 136-140.
2. Kurbanov Feruz Inatillayevich, Daminov Asadullo Suvonovich. “Test results of separate anthelmintic preparations against the helminths of fish in the carp.” Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR) 9.2 (2020): pp-192-197.
3. Muhammadiyev Z.N., Qurbonov F.I. Самарқанд вилояти сунъий сув хавзаларида яшовчи карпсимон балиқларнинг гельминтофаунаси ва уларнинг экологик хусусиятлари. (2022). Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences, 1(1), p-18-22.
4. Гаврилов А.Ж. Динамика заражённости паразитами сиговых рыб в период нерестовой миграции // Конф. посвящ памяти д.б.н. проф., 2003. - С. 16.
5. Даминов А.С., Қурбонов Ф.И. Эффективность некоторых препаратов при инвазионных болезнях рыб/VII международная научно-практическая конференция «GLOBAL SCIENCE AND INNOVATION 2019: CENTRAL ASIA» в рамках издания международного журнала «GLOBAL SCIENCE AND INNOVATION 2019: CENTRAL ASIA» 28.09.2019 г. г.Нур-Султан, Казахстан. С.171-174.
6. Иванова Н.Т. Атлас клеток крови рыб. / Иванова Н.Т. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 184 с.
7. Иванова Н.Т. Система крови (материалы к сравнительной морфологии системы крови человека и животных) / Н.Т.Иванова. – Ростов-на-Дону: РГПИ, –1995. – 156 с.
8. Куперман Б.И. Функциональная морфология низших цестод: автореф. дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.08 / Куперман Борис Иосифович. – Л., 1982. – 32 с.
9. Платонов Т.А. Заражённость рыб в среднем течении реки Лена плероцеркоидами дифиллоботриид // Тр. Всерос. инст. гельминтологии им. К.И. Скрябина. М., 2004. - Т. 40. - С. 299-305.
10. Платонов Т.А. Паразитарные болезни рыб семейства Сорегонидае Сорегонидае бассейна реки Лена // Теория и практика борьбы с инвазионными болезнями: матер, науч. конф. Якутск, 2007. - Вып. 2. -С. 34-38.
11. Пугачев О.Н. Каталог паразитов пресноводных рыб Северной Азии //Книдарии, моногенеи и лигулидозы. - СПб., 2002. - 245с.
12. Усов М.М. «Морфология и физиология рыб», Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие / М.М.Усов. – Горки: БГСХА, 2017. – 114 с.

**БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ЗНАЧЕНИЕ КАТАЛЬПА  
БИГНОНИЕВИДАЯ (CATALPA BIGNONIOIDES)**

*Гафарова Саида Мухамеджоновна*  
*Бухарский государственный университет*  
*saida.gafarova@bk.ru*

*Талмаханова Улжсан*  
*Студентка 1 курса БухГУ*

*Загирова Карина*  
*Студентка 1 курса БухГУ*

**Аннотация.** В статье приведены сведения о биологических и экологических свойствах катальпы бигнониевидной, его химический состав, агротехника, применение в медицине, уход и заготовка сырья.

**Ключевые слова:** катальпа бигнониевидная или южная, катальпа великолепная, катальпа прекрасная или же катальпа северная, катальпа овальная или яйцевидная, катальпа желтая и катальпа китайская, реликтовая, одиночные, групповые и аллеи посадки, сигарное дерево.

**Annotation.** the article provides information about the biological and ecological properties of *Catalpa bignoniiform*, its chemical composition, agricultural technology, use in medicine, care and procurement of raw materials.

**Key words:** *bignoniiform* or southern *catalpa*, magnificent *catalpa*, beautiful *catalpa* or northern *catalpa*, oval or egg-shaped *catalpa*, yellow *catalpa* and Chinese *catalpa*, relict, single, group and avenue plantings, cigar tree.

Род Катальпа (лат. *Catalpa*) насчитывает около 11 различных видов и входит в семейство Бигнониевые (лат. *Bignoniaceae*). Наиболее известными видами растения являются катальпа бигнониевидная, она же южная катальпа (лат. *Catalpa bignonioides*), катальпа великолепная, она же катальпа прекрасная или же катальпа северная (лат. *Catalpa speciosa*) и катальпа овальная, она же катальпа яйцевидная, катальпа желтая и катальпа китайская (лат. *Catalpa ovata*). Индейцы майя называли катальпу «деревом счастья», поскольку растение в их культуре являлось символом радости.

Родиной растений из рода Катальпа является Северная Америка, Восточная Азия и Карибский бассейн. Деревья предпочитают умеренный и субтропический климат, легкие и влажные почвы. Катальпа бигнониевидная произрастает на юго-востоке США, отдельные экземпляры можно встретить по всей стране, а также в Южной Канаде. Катальпа овальная растет в китайских провинциях с умеренным климатом, таких как Хэнань, Хэбэй, Сычуань, Аньхой и подобных им. Для катальпы великолепной родными местами является Средний Запад США.

Растения из рода Катальпа – реликтовые. Их ископаемые остатки были обнаружены при раскопках в русле реки Йеллоустоун в породах эпохи миоцена. Официальное название роду присвоил Линней в 1753 году. Изначально оно звучало как Бигнония катальпа. Катальпа бигнониевидная

была завезена в Англию из Северной Америки в начале XVIII века, откуда через несколько лет попала в Россию. Катальпа прекрасная была завезена в Европу в начале XIX века, а оттуда, уже после Первой Мировой войны, в Россию. Катальпа овальная была завезена из Японии в Европу в середине XIX века, в Россию попала позже всех других представителей вида.

Некоторые виды катальпы выращивают как декоративные растения во многих регионах мира, в том числе в Белоруссии, Украине и на юге России. Катальпа бигнониевидная, она же южная катальпа (*Catalpa bignonioides*) интродуцирован в городе Бухаре в 1990 году.

Обычно используется как садовое и уличное дерево.

Катальпа - дерево до 20 м высотой (в культуре редко выше 4-5 м), с раскидистыми ветвями, образующими широко округлую крону. Кора ствола тонкопластинчатая, светло-коричневая. Крупные листья, по форме напоминающие листья сирени, но больших размеров (20 x 15 см). Сверху они голые, светло-зеленые, снизу опушенные по жилкам простыми волосками. Листья при растирании издают неприятный запах. Слабо душистые белые цветки, до 5 см длиной, с красно-коричневыми крапинками и двумя желтыми полосками внутри собраны в крупные, рыхлые, широкопирамидальные, прямостоячие соцветия (30 x 20 см). Продолжительность цветения 20-25 дней.

В конце августа на деревьях появляются плоды узкие, стручковидные коробочки цилиндрической формы до 35-40 см длиной (но обычно гораздо короче) и 0,8 см диаметром, с мелкими семенами до 2,5 см длиной и 0,7 см шириной, с более тонкими стенками, чем у катальпы великолепной. Молодые коробочки зеленые, позже они становятся коричневыми. Длинные стручки-коробочки, появляющиеся из красивых цветков - это настоящее чудо. После опадения листвы они украшают дерево. Вегетация начинается с середины мая. Рост побегов заканчивается в августе.

Цветёт в середине лета. Листопад начинается после заморозков. Часто листья опадают еще совсем зелеными. Растет довольно быстро. Первое цветение замечено на пятом году жизни. Цветки у катальпы кремово-белого окраса, воронкообразные, длиной до 5 см. Внутри цветка, в зеве, видны красно-коричневые пятна, точки и две желтые полосы. Края лепестков немного гофрированные. Катальпа издает сладкий аромат, сравнимый с запахом ванили, меда и жасмина. Прекрасно растёт как на солнечных, так и в тенистых местах. Молодые растения чувствительны к морозу. Во взрослом возрасте хорошо адаптируется к неблагоприятным городским условиям. Период жизни составляет около 100 лет.

Катальпа морозостойкое растение. Молодые деревца могут подмерзнуть, но после зимы, необходимо срезать все подмерзшие ветки и весной катальпа обязательно даст буйный рост новым побегам. На зимний период молодые стволы обматывают лапником или мешковиной. Землю под деревом покрывают толстым слоем листьев. Покрытие убирают в начале весны, когда прекращаются сильные морозы.

Растет довольно быстро. Первое цветение - примерно на четвертый год, после посадки. Продолжительность цветения 20-25 дней.

Плоды украшают дерево со второй половины лета. Плод – длинный стручок, до 50 см в длину. Осенью стручки созревают, становятся темно-коричневыми, а затем раскалываются вдоль, и семена высыплются. Сами стручки могут и не опадать после выпадения семян, и зачастую украшают дерево всю зиму. Из-за этих стручков дерево имеет также название «сигарное дерево», хотя стручки катальпы на самом деле длиннее и тоньше, чем большинство сигар. В обследованных территориях города Бухары обнаружено 38 экземпляров катальпы бигнониевидной. В основном высота растения составляет от 1-1,5 м до 2-2,5 м и редко достигает высоты 3-4 м.

В настоящее время катальпа - дерево, которое широко используется в озеленении городов, оно приходит на смену традиционным тополям и ивам. Так как представители рода отлично выдерживают загазованность больших городов, очень засухоустойчивы, находят широкое применение в озеленении в одиночных, групповых и аллеиных посадках.

Удачно сочетается с дубом, листопадными магнолиями, но эффектно смотрится и в одиночных посадках. Катальпу еще называют орхидейным деревом, поскольку ее соцветия похожи на цветы орхидеи. Многие формы зацветают в раннем возрасте и цветут ежегодно. Все виды катальпы - прекрасные медоносы. Обычно в год дает до одного метра прироста.

Катальпу лучше всего выращивать в средних, средне- влажных, хорошо дренированных и нейтральных почвах на полном солнце или в частичной тени. Катальпа приспособится к разным почвам, включая сухие и влажные. Терпит сезонные наводнения. Предпочитает влажные плодородные суглинки.

Рекомендуется посадка на солнечных местах, защищенных от ветра, так как крупные и нежные листья катальпы на сквозняках сильно повреждаются (расстояние между растениями - 4-5 м).

Катальпа любит воду. Поливать лучше через 2-3 дня по 2 ведра на растение. Если летом нет особой жары, полив можно сократить. В сезон подкармливают 2-3 раза навозной жижей (1:10), по 1 ведру на каждое взрослое растение. Одну подкормку органикой можно заменить кемирой-универсал (120 г/кв. м). Перед подкормками - обильный полив.

Молодые однолетние побеги зимой подмерзают. Но за счет того, что катальпа растет быстро, за сезон успевает восстановиться. С возрастом морозоустойчивость повышается. На зиму желательно укрывать, соорудив каркас и накрыв его укрывным материалом, а приствольные круги замульчировать.

Катальпа размножается семенами и черенками. Чтобы повысить всхожесть семян, следует предварительно замочить их в теплой воде на 7 - 12 часов. Семена высевают в феврале или марте, присыпают тонким слоем земли и накрывают стеклом или пленкой. Обеспечив им место с рассеянным солнечным светом, температуру 15–25°C и регулярный полив, появление всходов в течение месяца. Затем укрытие следует снять и продолжать

ухаживать за сеянцами до мая. Когда установится стабильная теплая погода, саженцы можно высаживать в открытый грунт.

Если есть возможность получить черенки катальпы, то их нужно срезать длиной 10 см во второй половине лета. Сажают их в смесь из торфа и песка, а ухаживают так же, как и при семенном размножении. Когда у саженца появятся ростки и сформируется корневая система, можно высаживать его в открытый грунт.

Великолепно подходит для озеленения населённых пунктов. Это дерево сажают в скверах, парках, на улицах и бульварах. Безупречно смотрится в качестве солитера, а также превосходно выглядит в групповых насаждениях. При посадке главное, сохранять дистанцию, так как дерево широко разрастается.

Химический состав растений из рода Катальпа считается малоизученным. Кора катальпы содержит смолы, дубильные вещества (танины). В листьях найдены монотерпеновые гликозиды. Семена катальпы содержат до 30% богатого элеостеариновой кислотой масла. Кора и плоды растения богаты гликозидами катальпином и катальпозидом.

**Заготовка сырья.** В лекарственных целях применяют кору, листья и стручки катальпы бигнониевидной, катальпы китайской и катальпы великолепной. Кору снимают с обрубленных веток растущих деревьев в возрасте не менее 5 лет или со стволов срубленных катальп, приготовленных для дальнейшей переработки в древесину. Листья заготавливают до периода цветения деревьев, стручки – после созревания. Период заготовки зависит от климатической зоны, в которой произрастает растение.

**Лечебные свойства.** Активное изучение полезных свойств катальпы началось относительно недавно. Современная наука пока не использует возможности этого прекрасного дерева на все 100%, но некоторые успехи уже есть. Гликозиды, которые содержатся в растении, выводят токсины из организма и помогают в борьбе с различными паразитами и вредной микрофлорой. Фитонциды обладают антибактериальными свойствами и помогают при заражении инфекциями. Каталпол способствует выработке тестостерона и широко применяется в гормональной терапии. Карбоновые кислоты и поливитаминные свойства помогают при бронхиальной астме и кашле, а также повышают сопротивляемость организма во время болезни. Из древесины некоторых видов катальпы производят элитную мебель, а целлюлоза используется в легкой промышленности.

**Применение в медицине.** Катальпа - отличное вспомогательное средство при лечении сахарного диабета. Стручки катальпы настаивают на крепком спиртном и принимают по 15 мл до приема пищи. Полный курс такого лечения составляет 1 неделю. При ангине помогает отвар из катальпы, настоянный на теплой воде. Мелко растертые листья растения отваривают в кипятке и принимают в течение 2 недель для общего повышения иммунитета. Если выпивать листья катальпы вместе со 100 мл красного вина ежедневно, можно серьезно сократить риски онкологических заболеваний и простуды. В народной медицине отвары и различные примочки из коры

применяются для лечения открытых ран, эмфиземы, бронхита и абсцессов. Листья помогают при лечении проблем со зрением, ячменя и карбункула. Настойка из плодов помогает облегчить симптомы геморроя и хронического простатита.

**Применение в народной медицине.** Растения из рода Катальпа нашли применение в народной медицине. Кора деревьев катальпа, чьи полезные свойства делают ее отвары хорошим желудочным средством, обладают и противогельминтным действием. Отвар коры можно применять для промывания гниющих ран, язвы и фистул. Экстракт коры катальпы используют в комплексном лечении онкологических заболеваний, при бронхиальных заболеваниях, включая бронхиты и эмфизему легких. Листья катальпы применяют при лечении карбункулов, струпьев, струм, абсцессов, их отваром промывают глаза при помутнении роговицы. Настой стручков катальпы народные целители предлагают употреблять при герпесе, угревой сыпи и фурункулезе. В качестве компрессов этот настой считают эффективным средством от геморроя и простатита. Его пьют при сахарном диабете.

Фермеры и скотоводы говорят о поразительной пользе катальпы для животных и активно используют ее практически для подкормки и профилактики авитаминоза. Главное - не принимать в пищу или для других целей корневую часть растения из-за ее высокой токсичности и ядовитости. Также катальпа давно считается хорошим средством для профилактики глистов у животных и людей. Кора используется при проблемах с желудком и помогает при заживлении мелких ранок во всем пищевом тракте.

**Применение в косметологии.** Благодаря высокому содержанию дубильных веществ, листья и кора катальпы используются в создании косметических масок и шампуней. Существуют мази, крема и эмульсии на основе растения. Они помогают при дерматитах, прыщах, аллергиях и усталой коже. Триацилглицеролы увлажняют сухую кожу и выравнивает ее цвет. Запах цветов катальпы считается изысканным ароматом и активно используется в производстве духов, а эфирные масла дерева снимают раздражение на коже, устраняют шелушение, уменьшают повышенное салообразование и защищают от перепадов температур.

**Противопоказания.** Как и у любого другого природного средства, у катальпы есть свои противопоказания. Слишком долгий контакт с деревом может вызвать аллергию, зуд или сыпь по всему телу, поэтому в мебельной промышленности с катальпой работают с осторожностью. Не рекомендуется использовать экстракты или настойки дерева при индивидуальной непереносимости компонентов и людям с заболеваниями надпочечников. Корни катальпы ядовиты, поэтому пересадка дерева должна проходить с соблюдением техники безопасности и в перчатках. Но самую серьезную опасность дерево может нанести беременным женщинам или женщинам, которые планируют завести ребенка. Лечение катальпой часто приводит к выкидышам, преждевременным родам или отслоению матки. Перед началом лечения всегда лучше проконсультироваться у врача.

**Список литературы**

1. Корсун В.Ф., Ершов Н.В., Трумпе Е.В., Огренич В.Ф., Корсун Е.В. «Фитотерапия против диабета. Травы жизни», Москва, «Центрополиграф», 2016 – 119 с.
2. Мухамеджанова Г.С., Кудратова Ш.К. Биоэкологические особенности растений пустынной зоны Средней Азии и их значение в животноводстве //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 11-1 (114). – С. 13-17.
3. Гафарова С.М., Гуламов М.И. Современная физико-географическая и экологическая характеристика города Бухары //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 12-1 (90). – С. 29-33.
4. Гафарова С. М. Эфир мойли ўсимликларнинг биологик хусусиятлари ва халқ хўжалигидаги аҳамияти //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 127-133.
5. [Биологические и экологические свойства марены красильной \(Rubia tinctorum\)](#). СМ Гафарова, ЛХ Алимова - Вопросы науки и образования, 2018

## ИНФЕКЦИЯ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С БИПОЛЯРНЫМ РАССТРОЙСТВОМ И БИПОЛЯРНЫМ РАССТРОЙСТВОМ В АНАМНЕЗЕ НАБЛЮДАЮТСЯ ЛИХОРАДКИ И ИХ ОСЛОЖНЕНИЯ

*Проф Боймуратов Ш.А.,  
Максудов Д.Д.,  
Рахмонова Б.К.,  
Холмаматов Ф.З*

*Самаркандский Государственный Медицинский Университет.  
Самарканд Узбекистан.*

**Актуальность.** Всемирной организацией здравоохранения COVID-19 было объявлено, что распространение коронавируса достигло стадии пандемии во всем мире с марта 2020 года вирус охватил все континенты мира. Об этом сообщил генеральный директор организации Тедрос Гебрейесус. Он настаивал на этом: "Мы пришли к выводу, что нынешнюю ситуацию с COVID-19 - коронавирусной инфекцией - можно назвать пандемией". Пандемия - это распространение массового заболевания (эпидемии), которое охватило несколько стран по всему миру и распространилось на тысячи людей. В больницах тысячи людей борются за свои жизни. Который оценивает ситуацию днем и ночью. Весь мир обеспокоен быстрым распространением вируса.

Коронавирусы COVID — 19 (тип бетакоронавируса s) - в основном птицы, кошки, собаки, крупные рогатые животные и свиньи, представляют собой семейство болезнетворных РНК-сохраняющих вирусов, в случае 2020 года их 40 видов дифференцированы. С момента появления COVID-19 была сформирована команда экспертов, состоящая из врачей отделения инфекционных заболеваний, респираторного тиббита, реанимации и интенсивной терапии, медицинской лаборатории, радиологии, ультразвуковой диагностики, фармацевтики, традиционной китайской народной медицины, психологии, респираторной терапии, реабилитации, диетологии, сестринское дело и другие отделения медицины. Для диагностики и лечения врачей создан межотраслевой комплексный механизм в формате видеоконференцсвязи, который позволяет обсуждать и консультировать обстоятельства пациентов даже в ситуациях из изоляторов и за их пределами. Эти возможности расширили возможности методов лечения с преимуществом предоставления врачам возможности делать автономные выводы, поддерживая сложные и индивидуальные стратегии для каждого пациента, как в тяжелых, так и в экстремальных случаях. Тем не менее, были зафиксированы случаи, когда пациенты, перенесшие легкую форму COVID-19, умирали в результате осложнений заболевания различных проявлений из-за несоблюдения карантинных правил. Из них осложнения со стороны головного мозга наблюдались в результате острых нарушений кровообращения в мягких лицево-челюстных разливах. В период пандемии были зарегистрированы пациенты с острыми нарушениями кровообращения,

невралгическими болями как осложнением заболевания в мягких тканях челюстно-лицевой области и слизистой оболочки полости рта.

**Цель обследования:** изучить процессы, происходящие в челюстно-лицевой области и слизистой оболочке полости рта у пациентов с covid-19-инфекцией огриганом и их осложнениями.

**Материал и методы:** среди пациентов с инфекцией COVID-19 пациенты, проходившие лечение в специальных специализированных больницах: в течение 2020-го года были изучены различные патологические изменения, которые наблюдались в челюстно-лицевой области и слизистой оболочке полости рта у 26 пациентов, которые были доставлены на наблюдение в челюстно-лицевую хирургию. Как осложнение вследствие заболевания тромбозом лицевых вен, тромбоз, в результате которого возникла диффузная ишемия в мешке мягких тканей, процесс некроза в области под глазами, крыла носа, выпада, кожи и слизистых оболочек.

**Результаты обследования.** В начальный период заболевания у всех пациентов, которым проводился мураджат, было обследовано несколько узких специалистов и проведено интенсивное лечение. У 14 наблюдаемых пациентов (53,8%) ишемия и ограниченные некротические процессы наблюдались в результате различных уровней нарушений кровообращения в правом и левом под глазами, верхней губе, выпаде, коже и слизистых оболочках. Из них у 4 (28,5%) пациентов был дефект, вызванный некрозом крыла носа и кожи верхней губы. У 5 (19,2%) из 26 пациентов, перенесших операцию, был случай смерти, вызванный тромбозом кавернозного синуса головного мозга.

**Заключение.** В позднем периоде болезни пациентов, перенесших огриган и выздоровевших с инфекцией COVID-19, наличие отложений в челюстно-лицевой полости и полости глотки в полости глотки и нарушение метаболических процессов приводит к возникновению ишемии, процессов некроза в полости глотки, полости рта и мягких волосков. При обращении к специалистам на начальных стадиях заболевания предотвращается возможность излечения заболевания без осложнений и возникновения деформаций и дефектов в тканях лица и челюстной кости.

#### Использованная литература

1. Временные методические рекомендации. "Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" версия 7(03.06.2020 г)
2. Национальный центр иммунизации и респираторного заболевания (NCIRD), отдел вирусного заболевания; "Обзор нового коронавируса 2019 года (2019-nCoV)". 1 февраля 2020 года
3. Оксана Кальнина "Коронавирус. Обучение по выживанию" 2020.
4. Сугралиев А.Б. "Тромбо-воспалительный синдром при COVID-19. Место и роль антикоагулянтной терапии в лечении COVID-19". J.Medisina (Алматы)- 2020 г.]

**CHAQALOQLARDA OPERATSIYADAN KEYINGI HOLATLARDA  
PARENTERAL OZIQLANTIRISH USULLARI VA METODIKALARI***Ibragimov Sanjar**Farg`ona shahar markaziy bolalar shifoxonasi reanimatologi*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada chaqaloqlarda operatsiyadan keyingi holatlarda parenteral oziqlantirish usullari va metodikalari haqida so`z yuritilgan.

**Kalit so`zlar:** chaqaloqlar, operatsiya, parenteral oziqlantirish usullari, metodik usullar, tibbiyot.

**Abstract.** This article talks about the methods and methods of parenteral nutrition in babies after surgery.

**Key words:** babies, operation, methods of parenteral nutrition, methodical methods, medicine.

**Абстракт.** В данной статье рассказывается о методах и способах парентерального питания у детей раннего возраста после операции.

**Ключевые слова:** дети раннего возраста, операция, методы парентерального питания, методические приемы, медицина.

Chaqaloqlarning enteral ovqatlanishidan oldin yoki uzoq vaqt imkonsiz bo'lgan holda erta tug'ilgan chaqaloqlarning parenteral oziqlanishi ularning o'sishi uchun suv, energiya manbalari, aminokislotalar, elektrolitlar va vitaminlar bilan etarli darajada ta'minlanishni ta'minlaydi. Bu refrakter diareya, ichakni keng rezektsiya qilish va tana vaznining o'ta pastligi bilan hayotni saqlab qoladi. Infuzion eritmalar markaziy venaga joylashtirilgan kateterga ponksiyon yoki jarrohlik yo'li bilan yoki periferik venada kateter orqali kiritiladi. Kateterni kindik tomiriga ham qisqa vaqt ichida kiritish mumkin.

Chaqaloqlar uchun parenteral ovqatlanishning maqsadi glyukoza, yog 'emulsiyalari va aminokislotalarni iste'mol qilish orqali bolaning o'sishi uchun maqbul kaloriyalarni ta'minlashdir. Buning uchun tegishli miqdordagi elektrolitlar, vitaminlar, mikroelementlar qo'shilgan holda 25-30 g/l konsentratsiyadagi sintetik aminokislotalar aralashmasi va 10-15% glyukoza eritmasidan foydalaning. Tomirlarga yuborilganda glyukoza eritmalarining konsentratsiyasi 12,5% dan past bo'lishi kerak. Markaziy venoz kateterlarga glyukoza eritmalarini bilan 25% gacha AOK mumkin, ammo ular kamdan kam qo'llaniladi. Vena ichiga yuborish uchun yog 'emulsiyalari 20% konsentratsiyaga ega. Odatda erta tug'ilgan chaqaloqlarni oziqlantirish uchun ishlatiladigan intralipid (2,2 kkal / ml) ozmotik yukni sezilarli darajada oshirmasdan etarli kaloriya beradi, konsentratsiyali glyukoza eritmalarini tomir ichiga yuborish zaruratini yo'q qiladi va zaruriy yog 'kislotalarini beradi. Intralipid kuniga 0,5 g / kg dozada boshlanadi. Asta-sekin, agar triglitserid darajasi normal bo'lib qolsa, dozasi kuniga 3 g / kg gacha oshiriladi. Yog 'kislotalari etishmovchiligini oldini olish uchun kuniga 0,5 g / kg dozasi etarli. Elektrolitlar, mikroelementlar, vitaminlar ularga bo'lgan ehtiyojni qondirish uchun zarur bo'lgan miqdorda kiritiladi. Erta tug'ilgan chaqaloqlarni boqish uchun infuzion eritmaning hajmi va tarkibi har kuni klinik va biokimyoviy ma'lumotlar asosida sozlanadi. Infuzion past, doimiy tezlikda amalga oshiriladi. Infuzion eritmaning tarkibiy qismlari malakali farmatsevt tomonidan aseptik sharoitda aralashirilishi kerak.

Erta tug'ilgan chaqaloqlarning umumiy parenteral ovqatlanishining kaloriya qiymati 100 kkal / kg dan oshganda, yangi tug'ilgan chaqaloq jiddiy kasalliklar (masalan, sepsis) yoki jarrohlik aralashuvlarsiz tana vazniga kuniga 15 g / kg / kun qo'shishi va ijobiy azot balansi 150-200 mg / kg. / kun Birinchi haftada katabolizmning ustunligidan va keyin ko'rsatilgan kilogramm o'sishidan o'tish uchun odatda aminokislotalar aralashmasini periferik venoz kateterga kuniga 2,5-3,5 g / kg dozada yuborish kifoya, 10 % glyukoza eritmasi va kuniga 2-3 g / kg dozada intralipid

Erta tug'ilgan chaqaloqlarning to'liq parenteral ovqatlanishining asoratlari venoz kateterizatsiya va infuzion eritma tarkibiy qismlarining metabolizmidagi qiyinchiliklar bilan bog'liq. Markaziy tomirlardan foydalanganda septikemiya eng xavfli hisoblanadi. Ushbu xavfni kateterni ehtiyotkorlik bilan parvarish qilish va eritmalarni aseptik tayyorlash orqali kamaytirish mumkin. Septikemiyaning eng keng tarqalgan qo'zg'atuvchisi - aureus staphylococcus. Antibakterial terapiya ko'rsatiladi. Agar u samarasiz bo'lsa (davolash paytida patogenni qondan qayta ajratish) kateter olib tashlanadi. Bundan tashqari, tomir trombozi, kateterning siljishi va teri ostiga infuzion eritmani tasodifiy kiritish mumkin. Periferik tomirlardan foydalanganda septikemiya juda kam uchraydi, ammo yuzaki infeksiya, flebit va teri nekrozi mumkin. Erta tug'ilgan chaqaloqlarning ovqatlanishidagi metabolik asoratlarda konsentratsiyali glyukoza eritmalari kiritilishi sababli giperglikemiya. Bu ozmotik diurezga, suvsizlanishga, azotemiyaga olib keladi va nefrokalsinoz xavfi bilan birga keladi. Gipoglikemiya infuzionni tasodifan to'xtatganda paydo bo'ladi. Yog 'emulsiyalarini kiritish giperlipidemiya va, ehtimol, gipoksiya, aminokislotalar aralashmalari - giperammonemiya bilan murakkablashishi mumkin. Metabolik suyak shikastlanishi, jigar shikastlanishi yoki xolestatik sariqlik uzoq vaqt parenteral oziqlanish bilan rivojlanadi. Asoratlarning chastotasi va zo'ravonligi fiziologik va biokimyoviy parametrlarni erta tug'ilgan chaqaloqlarning parenteral oziqlanishi bilan sinchkovlik bilan kuzatishni talab qiladi.

Erta tug'ilgan chaqaloqlarning enteral ovqatlanishi individual yondashuvni talab qiladi. Regurgitatsiya tufayli yoki ovqatlanish paytida ro'za tutishdan va intilishdan saqlanish muhimdir. Hech qanday ovqatlanish usuli, agar u etarli darajada o'qitilmagan xodimlar tomonidan amalga oshirilsa, ushbu asoratlardan himoyalanganmaydi. Nipelni oziqlantirish nafas olish qiyinlashuvi, gipoksiya, shok, nafas yo'llarida shilimshiqning ko'p miqdorda ajralishi, qusishni istash, chuqur pishmaganlik, CNS depressiyasi, og'ir kasalliklar (masalan, sepsis) uchun ko'rsatilmagan. Bunday holatlarda oziqa moddalari, suv va elektrolitlarga bo'lgan ehtiyojni to'ldirish uchun naychadan oziqlantirish, erta tug'ilgan chaqaloqlarni parenteral oziqlantirish zarur. Ko'krak qafasi orqali ovqatlanish faqat kuchli emish, yutish harakatlarini girtlakni epiglottis bilan yopilishi va burun bo'shlig'ini palatin pardasi bilan va qizilo'ngachning normal peristaltikasi bilan muvofiqlashtirishda mumkin. Ushbu jarayonlarning sinxronizatsiyasi kamdan-kam hollarda 34 haftadan oldin o'rnatiladi. homiladorlik davri.

34-haftada tug'ilgan bolalar va keyinchalik, odatda, ko'krak qafasi orqali ovqatlantirish va hatto ko'kragiga qo'llash mumkin. Biroq, emish harakatlarining

nisbatan zaifligi tufayli ular ko'krakni to'liq tug'ilgan chaqaloqlardan ko'ra yomonroq emishadi. Dastlab, bu bolalarni ko'krak qafasi orqali ko'krak suti bilan boqish tavsiya etiladi. Ikkinchisi kichik diametrli, katta teshik bilan yumshoq bo'lishi kerak. Tug'ilishning og'irligi nisbatan past bo'lgan erta tug'ilgan bolalarni boqish uchun sust emizuvchilar, ichki diametri 0,05 sm bo'lgan yumshoq plastik probalar, yumaloq atravmatik uchi, ikkita teshikka ega. Zond burundan o'tkazilib, uning pastki 2,5 sm qismi oshqozonda bo'lishi kerak, yuqori uchida shprintsni ulash uchun adapter mavjud. Sut yoki aralashmaning o'lchangan miqdori vena ichiga yuboriladigan nasos yordamida doimiy tezlikda yoki tortishish kuchi bilan AOK qilinadi. Zond har 3-7 kunda almashtiriladi. O'zgartirganda, u boshqa burun burchagiga o'rnatiladi. Ba'zida doimiy nazogastrik naycha ko'p miqdorda sekretiya bilan shilliq qavatning tirnash xususiyati keltirib chiqaradi. Bunday hollarda naycha og'iz orqali kiritiladi va har bir oziqlantirishdan keyin chiqariladi.

Tug'ilishi og'ir bo'lmagan erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun naychani oziqlantirish ma'lum vaqt oraliqida yoki doimiy stavkada doimiy ravishda qo'llaniladi. Oshqozon naychasi orqali erta tug'ilgan chaqaloqlarning ovqatlanishiga toqat qilmaslik bilan ba'zida nasojejunal naychani muvaffaqiyatli ishlatish mumkin. Ammo, u orqali ovqatlanayotganda, ichakning teshilishi xavfi mavjud. Bola etarlicha kuchli bo'lganda, ular ko'krak orqali ovqatlanishga o'tadilar, so'ngra ko'krakka yopishadilar.

Gastrostomiya naychasi orqali ovqatlanish faqat oshqozon-ichak trakti kasalliklari va nuqsonlari uchun operatsiya qilingan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda va doimiy yutish buzilishi bilan markaziy asab tizimining shikastlanishlarida qo'llaniladi.

Erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun enteral ovqatlanishni qachon boshlash kerak? Ushbu masala bo'yicha erta tug'ilgan bemorlarga nisbatan kelishuv mavjud emas. Trofik ovqatlanish deb ataladigan narsa - ovqat hazm qilish traktining kamolotini rag'batlantirish uchun juda oz miqdordagi sut yoki aralashmani kiritish. Ko'p sonli xabarlarga ko'ra, bu foydali ta'sirga ega: o'sishni tezlashtiradi, ichak motorikasini kuchaytiradi, parenteral oziqlanishga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi, infeksiya epizodlarining chastotasini kamaytiradi va kasalxonaga yotqizish muddatini qisqartiradi. Bolaning ahvoli barqarorlashgandan so'ng, parenteral ovqatlanishdan tashqari oz miqdordagi enteral ovqatlanish boshlanadi. Asta-sekin, erta tug'ilgan chaqaloqlarning enteral ovqatlanish hajmi ko'payadi va parenteral uning o'rniga keladi. Ushbu yondashuv nekrotizan enterokolit kasalligini kamaytiradi. Biroq, enteral ovqatlanish miqdorini oshirishda juda ehtiyot bo'ling. Enteral ovqatlanishni puxta joriy etish aspiratsiya xavfini oshirmasdan gipoglikemiya, suvsizlanish va giperbilirubinemiya xavfini kamaytiradi, shuning uchun hozirgi vaqtda nafas olish buzilishi va boshqa bir qator holatlar enteral ovqatlanishni parenteral bilan to'liq almashtirish ko'rsatkichlari deb hisoblanmaydi.

Yumshoq umumiy holat va jonli emish refleksi bilan siz darhol ko'krak orqali ovqatlanishni boshlashga urinib ko'rishingiz mumkin. Ammo tug'ilish vazni 1500 g dan kam bo'lgan erta tug'ilgan chaqaloqlar ko'p hollarda naychali ovqatlantirishni talab qiladi, chunki ularning nafas olishlari, so'rilishi va yutishlari hali etarlicha muvofiqlashtirilmagan. Auskultatsiya paytida peristaltik shovqinlar,

mekonyumning chiqarilishi, qorin bo'shlig'ining yo'qligi, qusish yoki naycha orqali aspiratsiya paytida oshqozon tarkibidagi safroga bo'yalgan moddalar F CT ovqatlanishni o'zlashtirishga tayyor ekanligidan dalolat beradi. Og'irligi 1000 g dan kam bo'lgan bolalar 1 yoki 2 nisbatda suyultirilgan ona suti yoki kuniga 10 ml / kg hajmida erta tug'ilgan chaqaloqlarni oziqlantirish uchun aralashma nazogastrik naycha orqali doimiy ravishda yoki har 1-3 soatda bo'laklarga yuboriladi. 10-15 ml / kg (kuniga 20 ml / kg dan ko'p bo'lmagan). Kuniga 150 ml / kg hajmga yetganda kaloriya miqdori har 30 g tana vazniga 24-27 kkalgacha oshiriladi. Yuqori kaloriya iste'mol qilish bilan suvsizlanish, laktoza intoleransi, meteorizm, diareya, oshqozondan kechiktirilgan evakuatsiya va qayt qilish xavfi ortadi. Vena ichiga suyuqlik ozuqa miqdori kuniga 120 ml / kg ga etguncha kerak bo'ladi. Tug'ilish vazni 1500 g dan yuqori bo'lgan erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun dastlab har sutkada 20-25 ml / kg sutsiz suyultirilmagan sut yoki muddatidan oldin tug'ilgan bolalarni boqish uchun aralashma beriladi, keyingi kunlarda hajmi ko'payadi, ammo kuniga 20 ml / kg dan oshmasligi kerak.

Regurgitatsiya, qusish, shishiradi, oshqozondan evakuatsiya kechikganda, erta tug'ilgan chaqaloqning ovqatlanish miqdori kamaytirilishi kerak, uni yanada ehtiyotkorlik bilan oshirish kerak. Agar sepsis, nekrotizan enterokolit va ichak tutilishi shubha qilingan bo'lsa, ular to'liq parenteral ovqatlanishga o'tadilar va tekshiruvni davom ettirishadi. Ba'zi hollarda kilogramm ortishi va kuniga 130-150 ml / kg / kun ovqatlanish miqdoriga erishish uchun 10-12 kundan ko'proq vaqt ketadi. Biroq, sog'lig'ingiz yaxshi va hajmi va kaloriya miqdori tez o'sishi bilan vazn ortishi tug'ilgandan keyin bir necha kun ichida paydo bo'ladi.

Erta tug'ilgan bolani naycha orqali oziqlantirishda, har bir ovqatlanirishdan oldin, oshqozonida ilgari kiritilgan sut yoki aralashma borligini tekshirib ko'ring. (Odatda, naycha orqali intilish paytida oz miqdordagi havo va shilimshiqdan boshqa narsa bo'lmasligi kerak.) Agar oshqozondan evakuatsiya kechiktirilsa, oziq-ovqat miqdori kamaytirilishi va bora-bora ko'paytirilishi kerak.

28 xaftaga qadar. Homiladorlik davrida ovqat hazm qilish fermenti tizimi oqsillar va uglevodlarni hazm qilish va singishini ta'minlash uchun etuk. Safro tuzlari etishmasligi tufayli yog'lar yomonroq so'riladi. Ona sutidan to'yinmagan yog'li kislotalar va yog'lar sigir sutidagi yog'dan yaxshiroq so'riladi. Tug'ilish vazni 2000 g gacha bo'lgan erta tug'ilgan chaqaloqlar ona suti yoki erta tug'ilgan bolalar uchun (40% kazein va 60% zardob oqsillari) insonparvarlashgan formulalar bilan oziqlantirilganda, kuniga 2,25-2,75 g / kg proteinni ta'minlab, tana vaznini etarli darajada qo'shadilar. Ikkala sut va shunga o'xshash aralashmalar tarkibida barcha zarur aminokislotalar, jumladan tirozin, sistin va gistidin mavjud. Ratsiondagi nisbatan yuqori protein miqdori odatda xavfsiz va yaxshi muhosaba qilinadi, ayniqsa hayotning dastlabki bir necha kunidan keyin va tez vazn ortishi bilan. Ammo kuniga 4-5 g / kg dan ortiq proteinni iste'mol qilish (aralashmalar bilan oziqlanishda), tez o'sishiga qaramay, plazmadagi individual aminokislotalar darajasida patologik siljishlarga, qonda karbamid azotining ko'payishiga olib keladi. , gipernatremiya, metabolik atsidoz, markaziy asab tizimining rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bundan tashqari, yuqori kaloriyali, muvozanatli bolalar aralashmasi tarkibidagi oqsil va minerallarning yuqori

konsentratsiyasi buyraklarni ko'p miqdordagi erigan moddalarni chiqarishga majbur qiladi, bu suv muvozanatini saqlashni qiyinlashtiradi, ayniqsa diareya yoki isitma bilan.

Barcha yangi tug'ilgan chaqaloqlar, shu jumladan, erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun tabiiy emizish afzaldir. Sut nafaqat yaxshi hazm qilinadi va so'riladi, balki bir qator infeksiyalardan himoya qiladi, chunki u ichak mikroflorasini normallashtiradi va o'ziga xos va o'ziga xos bo'lmagan himoya omillarini o'z ichiga oladi. Erta tug'ilgan chaqaloqlarning tabiiy ovqatlanishi erta tug'ilgan chaqaloqlarda nekrotizan enterokolit xavfini va to'satdan o'lim sindromi xavfini kamaytiradi. Ehtimol, bu ham uzoq muddatli foydali ta'sirga ega - bu psixomotor rivojlanishni yaxshilaydi va katta yoshdagi va o'spirinlik davrida semirishni oldini oladi. Erta tug'ilgan bolada ovqatlanish miqdori kuniga 120 ml / kg ga yetganda, ona suti oqsil, kaltsiy, fosfor bilan boyitiladi. Ona suti bo'lmagan taqdirda, erta tug'ilgan chaqaloqlarni boqish uchun mo'ljallangan aralashmalar qo'llaniladi. 34-36 xaftaga etganida. kontseptsiyadan keyin bolada suyaklarda metabolik raxitga o'xshash o'zgarishlar bo'lmaganda, bu aralashmalar muddat davomida aralashmalar bilan almashtiriladi, chunki erta tug'ilgan chaqaloqlar uchun aralashmalarda kaltsiy va D vitaminlarining nisbatan yuqori miqdori giperkalsemiyaga olib kelishi mumkin.

To'g'ri o'sish uchun formulalar miqdori etarli vitaminlarni o'z ichiga oladi, ammo bolada bu miqdorni iste'mol qilish uchun ko'pincha bir necha hafta kerak bo'ladi. Shuning uchun, erta tug'ilgan chaqaloqlar vitamin qo'shimchasiga muhtoj. Odatda, ular to'la muddatli chaqaloqning kundalik ehtiyojidan kelib chiqadi, chunki erta tug'ilgan chaqaloqlarning ehtiyojlari aniq ma'lum emas. Erta tug'ilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ba'zi vitaminlarga bo'lgan ehtiyoj ortadi. Shunday qilib, S vitamini fenilalanin va tirozin metabolizmida ishtirok etadi, yog'larning etarli darajada singishi va ularning najas bilan yo'qolishi tufayli boshqa yog'da eriydigan vitaminlar va kaltsiyning D vitamini singishi kamayadi. Erta tug'ilgan bolalar raxit kasalligiga moyil, ammo D vitamini iste'mol qilish odatda 1500 IU / kundan oshmasligi kerak. Folik kislota DNK hosil bo'lishi va hujayralarni ko'payishi uchun juda muhimdir. Erta tug'ilgan chaqaloqlarda uning qon zardobidagi va eritrotsitlardagi darajasi birinchi haftalarda pasayadi va 2-3 oy davomida past bo'lib qoladi, shuning uchun uning o'sishi va gemoglobin darajasiga aniq foydali ta'sir ko'rsatmasa ham, uni subsidiya qilish zarur deb hisoblanadi. E vitamini etishmovchiligi kamdan-kam uchraydi, ammo gemolizning ko'payishi bilan birga keladi va erta tug'ilgan chaqaloqlarda, ayniqsa og'ir holatlarda, olib keladi. Antioksidant sifatida E vitamini eritrotsitlar membranalarining yuqori ko'p to'yinmagan yog'li kislotalarining peroksidlanishini oldini oladi. Bunga ehtiyoj, muddatdagi chaqaloqlar uchun ularni o'z ichiga olgan aralashmalar bilan oziqlantirishda membranalarda ushbu kislotalarning miqdori ko'payishi tufayli ortadi. A vitamini qo'shilishi erta tug'ilgan chaqaloqlarda BPD xavfini kamaytiradi.

Erta tug'ilgan chaqaloqlarda tug'ruqdan keyingi davrda eritropoez inhibitsiyoni tufayli fiziologik anemiya mavjud bo'lib, prenatal davrda temirning etarli darajada to'planib qolmasligi va to'la vaqtdagiga qaraganda tezroq o'sishi tufayli qon hajmining keskin ko'payishi, shu sababli gemoglobin darajasining pasayishi o'zini

namoyon qiladi ilgari va ahamiyatlidir. Ammo, hatto erta tug'ilgan chaqaloqlarda ham, tana vaznini ikki baravar ko'paytirguncha yoki temir qo'shimchasiga ehtiyoj (2 ml / kg / kun) bo'lganda spektropoetin qabul qila boshlaguncha, tanada temir etarli bo'ladi.

Chaqaloqlarning to'g'ri ovqatlanishi bilan najas kuniga 1-6 marta uchraydi, uning tutarliligi yarim suyuq. Ba'zi qabul qilingan axlat chastotalaridan chetlanishlarni emas, balki unda suvli najasni yoki qonning aniq yoki yashirin ko'rinishini, shuningdek, ko'p miqdordagi regurgitatsiya yoki qusish paydo bo'lishi xavotirga solishi kerak. Odatda, erta tug'ilgan chaqaloq ovqatlanishdan biroz oldin xavotirni namoyon qiladi va ovqatlangandan keyin tinchlanib, uxlab qoladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kristofalo EA, Schanler R.J., Blanco Cl. va boshqalar. Juda erta tug'ilgan chaqaloqlarda eksklyuziv ona suti va erta sutli dietaga nisbatan randomizatsiyalangan sinov // J. Pediatr. 2013. jild 163, № 6. P. 1592-1595.
2. Kudsk K.A. Shilliq qavat immunologiyasining dolzarb jihatlari va uning ovqatlanish bilan ta'siri // Am. J. Surg. 2002. jild 183, № 4. P. 390-398.
3. Tauzin L. va boshqalar. Vaqtdan oldin tug'ilgan yosh kattalarda tizimli qon bosimi va arterial qattqlik kuchayishi // J. Dev. Orig. Sog'liqni saqlash. Dis. 2014 yil 5, № 6. P. 448-452.
4. Baird J., Fisher D., Lukas P., Kleijnen J. va boshq. Katta bo'lish yoki tez o'sish: go'daklik davrida va keyinchalik semirishda kattalik va o'sishni muntazam ravishda ko'rib chiqish // BMJ. 2005. jild 331. P. 929.
5. Lyukas A., Koul TJ. Ona suti va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda nekrotizan enterokolit // lanset. 1990 yil 336. P. 1519-1523.
6. Dani C., Poggi C. Oziqlanish va bronkopulmoner displazi // J. Matern. Xomilalik neonatal med. 2012. jild 25, iltimos. 3. P. 37-40.
7. Jonson T.J. Odam suti xarajatlarini tejash juda kam vaznli chaqaloqlarda NEC kasalligini kamaytirish strategiyasi sifatida // Neonatologiya. 2015. jild 107. P. 207.
8. Korpelejn V.E. va boshq. Donorlik sutining og'irligi past bo'lgan chaqaloqlarda og'ir yuqumli kasalliklar va o'limga ta'siri: erta ovqatlanish randomize klinik tekshiruvi // JAMA Pediatr. 2016. jild 170, № 7. P. 654-661.
9. Abitbol C.I., Rodriguez M.M. Erta tug'ilishning uzoq muddatli buyrak va yurak-qon tomir oqibatlarini // Nat. Rev. Nefrol. 2012. jild 8, № 5. P. 265-274.
10. Sanjay S. Erta tug'ilgan chaqaloq uchun ovqatlanish, klinik istiqbol. 2013 yil.
11. Klingenberg C., Embleton N.D. Jacobs Sue E. va boshq. Juda erta tug'ilgan chaqaloqlarda enteral ovqatlanish usullari: xalqaro so'rov // Arch. Dis. Bola xomilalik yangi tug'ilgan chaqaloq Ed. 2012. jild 97. P. F56-F61.

**ORTIQCHA VAZNI BOR AYOLLARDA HOMILADORLIK VA  
TUG'RUQNING KECHISHI VA ASORATLARI.**

*Yunusova Aziza Rahmatullaevna<sup>1</sup>,  
Qodirova Gulnora Ramazan qizi<sup>2</sup>.*

*Akusherlik va ginekologiya kafedrasida davolash fakulteti NI.  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti .  
Uzbekistan.*

**Annotatsiya.** Semirib ketish metabolizmning eng keng tarqalgan kasalliklaridan biridir. So'nggi yillarda uning chastotasi ko'payib bormoqda va iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda 20-50 foizga etadi. O'zbekistonda semirish va ortiqcha vazn ayollar aholisining 25,0-37,0 foizida kuzatiladi So'nggi yillarda o'tkazilgan ko'plab tadqiqotlar natijalari ortiqcha vaznli ayollarda homiladorlik jarayoni va tug'ish ancha murakkablashganini tasdiqlamoqda. Perinatal muammolarni( homiladorlik paytida gipertenziv kasalliklar, , makrosomiya) shuningdek jarrohlik yo'li bilan yakunlangan tug'ruqning asoratlarni oldini olish.

**Kalit so'zlar:** semizlik, xomiladorlik, tug'ruq.

**Аннотация.** Ожирение является одним из наиболее распространенных заболеваний обмена веществ. В последние годы его частота увеличивается и достигает 20-50 процентов в экономически развитых странах. Ожирение и избыточная масса тела встречаются у 25,0-37,0% женского населения Узбекистана. Результаты многих исследований, проведенных в последние годы, подтверждают, что процесс беременности и родов у женщин с избыточной массой тела протекает значительно сложнее. Профилактика перинатальных проблем (гипертоническая болезнь при беременности, макросомия), а также осложнений оперативного родоразрешения.

**Ключевые слова:** ожирение, беременность, роды.

**Annotation.** Obesity is one of the most common diseases of metabolism. In recent years, its frequency has been increasing and reaches 20-50 percent in economically developed countries. Obesity and overweight occur in 25.0-37.0% of the female population in Uzbekistan The results of many studies conducted in recent years confirm that the process of pregnancy and childbirth in overweight women is much more complicated. Have a normal body weight, but prevent perinatal problems (hypertensive diseases during pregnancy,, macrosomia, as well as complications born by surgery.

**Keywords:** obesity, pregnancy, childbirth.

**Research materials and methods:**

1. Disorders of lipid metabolism (total cholesterol, TG, HDL cholesterol, LDL cholesterol, VLDL cholesterol).

3. Disorder of purine metabolism (uric acid). III. Assessment of hormonal status on day 3-5, determination of hormones: total testosterone, SHBG (with calculation of free androgen index), prolactin, LH, FSH, excretion of free cortisol in daily urine.

Morphofunctional methods of ultrasound examination of the liver, adrenal glands, pelvic organs, mammary glands and calipermetry (subcutaneous fat thickness in the region of the anterior abdominal wall and shoulder triceps muscles).

Results. Pregnancy in obese women is associated with a number of maternal and perinatal risks. The degree and frequency of these risks increase with the severity of obesity. Weight loss in women planning pregnancy of reproductive age and reducing these risks are important tasks of internists and obstetricians-gynecologists.

Obesity is characterized by an excess amount of adipose tissue in the body. Body mass index (BMI) is directly related to the mass of adipose tissue and is currently used to define obesity, where BMI (before pregnancy) is  $>30 \text{ kg} / \text{m}^2$  [1]. Adipose tissue is an active endocrine organ. With excess adipose tissue, leptin levels increase and adiponectin levels decrease, leading to insulin resistance (IR). Obesity is also often associated with hyperandrogenism. These and various other hormonal changes cause anovulation [2].

Whether obesity itself is a factor that increases the risk of adverse pregnancy outcomes or predisposes to the development of other pathological conditions that increase this risk is still not fully clear [3]. Negative pregnancy outcomes are often associated with impaired carbohydrate metabolism, which occurs in a significant proportion of obese women. At the same time, obese women with normal glucose tolerance are more likely to have a complicated pregnancy [4].

It is believed that various mechanisms of regulation of metabolic, vascular and anti-inflammatory mechanisms of metabolic substances are used in pathogenesis. This assumption confirms that the occurrence of some complications increases with progression [1,2,6].

Epigenetic changes in response to increased levels of glucose, lipids, and proinflammatory cytokines affecting the fetus in utero, temporary or permanent changes in metabolic programming, and this manifests as an increased risk of various diseases during life [7].

The prevalence of obesity among women of reproductive age varies widely depending on the criterion used, the year of study, and the characteristics of the study population, but there is a clear increase in the proportion of these women in line with the increase in the prevalence of obesity in the general population [8]. According to the NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) conducted in 2011-2012, the percentage of obese people between the ages of 20 and 39 was 31% (BMI  $>30 \text{ kg}/\text{m}^2$ ) ; the highest prevalence is among African American women (56.6%) [9]. For comparison: in 1980 (before BMI was routinely used), only 7% of women before their first delivery had a body weight of more than 95 kg [10].

Effects on birth. Obesity is often associated with polycystic ovary syndrome (TPTS) characterized by anovulation. IR is one of the main pathogenetic mechanisms in TPTS. Reactive hyperinsulinemia is thought to disrupt normal folliculogenesis. Restoration of ovulation observed in weight loss and treatment with metformin in women with PCOS supports this concept [11, 12]. However,

even in the absence of PCOS, obese women have a birth problem. Pregnancy time increases in proportion to weight gain [13]. Negative factors associated with obesity disrupt ovarian function and reduce the quality of oocytes, which can also have a sensitive negative effect on the receptor apparatus of the endometrium. Several observational studies have shown that weight loss leads to beneficial hormonal changes and improved fertility in obese women [14, 15]. Large randomized tests are needed to confirm these initial results. Efficacy of infertility treatment using reproductive assistance technologies (YBT). Obese women have a higher risk of failure during art treatment for infertility than women with normal body weight. In a number of studies, the decrease in the effectiveness of infertility treatment was due to the low number and quality of oocytes obtained, as well as the low quality of the embryos [16, 17]. Other studies have shown that obese women with comparable rates of clinical pregnancy and live birth require more gonadotropin doses to stimulate ovulation than women with normal body weight [18, 19]. In regular examination and meta-analysis of 33 studies, extracorporeal fertilization (IVF) / ICSI (from English ICSI - intracytoplasmic sperm injection, lit. sperm to cytoplasm The introduction contained 48,000 treatment cycles of spermatozoa). A small but statistically significant decrease in the incidence of clinical pregnancy (RR = 0.90) and live birth (RR = 0.84) and a significant increase in the risk of early pregnancy was observed compared with women with BMI <25 kg / m<sup>2</sup> with BMI 25-29 kg / m<sup>2</sup> loss (RR = 1.31) [20]. According to the regular review of the results of treatment cycles in women using donor eggs (YBT), the clinical pregnancy rate in obese recipients did not differ from those of women with body weight (RR 0.97, 95% CI 0.83-1.16) [21]. This suggests that a decrease in obesity-related birth (at least in part) is associated with a decrease in oocyte quality. However, studies are mainly retrospective, differ in patient selection criteria, and there are no data on important additional factors (e.g., infertility, smoking, subcutaneous fat distribution, or joint endocrinopathies) that may adversely affect childbirth. ... Improves pregnancy outcomes in obese women who are involved in pre-conception weight loss, eco-fertility treatment [22, 23]. There are no random tests to assess the effect of weight loss on early pregnancy loss, but follow-up studies have shown that pregnancy outcomes have improved after weight loss programs [27]. Disorders of carbohydrate metabolism. Because obesity undoubtedly contributes to an increase in the incidence of type 2 diabetes mellitus (DM), disorders of carbohydrate metabolism often aggravate the incidence of pregnancy in obese women [28]. In addition, the results of various studies clearly show the prevalence of diabetes mellitus (GDM) in obese women compared with the general population of a similar age (6-12% and 2-4%, respectively) [29]. The frequency of GDM increases by 0.92% for every 1 kg / m<sup>2</sup> compared to the ideal body weight [1, 30]. Carbohydrate metabolism may return to normal after birth; In obese women, the duration of diabetes in the postpartum period is 2 times higher than in women with normal body weight [30]. Screening for GDM is usually performed at 22-24 weeks. pregnancy, however, if there are risk factors for diabetes (severe obesity, GDM or birth weight children, glucosuria, PCOS, the first

relatives with diabetes, etc.), oral glucose tolerance test in the first trimester of pregnancy must be transferred [3]. Pregnancy hypertension.

Maternal weight and BMI are an independent risk factor for the development of preeclampsia and gestational hypertension [28, 36-38]. According to a systematic review of 13 cohort studies covering almost 1.4 million women, the risk of preeclampsia has been shown to increase 2 times for every 5-7 kg / m<sup>2</sup> with an higher than ideal BMI [36]. This trend has been maintained even after women with persistent hypertension and diabetes have been excluded from the analysis or after adapting to other diseases. Cohort studies have shown that the risk of preeclampsia has decreased after weight loss [12].

Induction and spontaneous labor (PR). Obesity increases the risk of spontaneous and medically indicated PR, primarily hypertension, preeclampsia, and carbohydrate metabolism disorders. The pathogenesis of PR must involve vascular and pro-inflammatory factors. A systematic review showed that the relative risk of PR in overweight and obesity was 1.30, 95% CI 1.23–1.37 (compared to women with normal body weight) and increased with increasing BMI [ 39 ].

Delaying pregnancy. Recently, more and more information has appeared on the association between obesity and long-term pregnancy [29, 41-43]. In 4 large population-based cohort studies, a 1.2-1.7-fold increased risk of long-term pregnancy was shown in obese women [29, 30, 41, 43]. It is assumed that hormonal disturbances in obesity can slow down the induction of labor.

Congenital fetal anomalies. Maternal obesity slightly increases the absolute risk of fetal malformations, and this risk increases proportionally to the degree of obesity [45–47].

The pathogenesis of these disorders is not completely clear, but it is assumed to be related to metabolic and hormonal disorders, primarily hyperinsulinemia.

A systematic review and meta-analysis of observational studies showed that obese mothers had an increased risk of developing neural tube defects (RR1.87, 95% CI 1.62–2.15), spina bifida (RR) 2.24, 95% CI 1.86-2.69), cardiovascular abnormalities (RR 1.30, 95% CI 1.12-1.51), septal defects (OR 1.20, 95% CI 1.09-1.31), cleft lip and palate (OR 1.20, 95% CI 1.03-1.40), anorectal atresia (OR 1.48, 95% CI 1.12-1.97), hydrocephalus (OR 1.68, 95% CI 1.19-2.36) and limb abnormalities (OR 1.34; 95% CI 1.03-1.73) .

These data have a number of limitations, that is, prenatal ultrasound diagnosis of intrauterine abnormalities in obese women is significantly more difficult, which leads to later diagnosis and a decrease in abortion for medical reasons [50]. Several studies did not exclude from the analysis women with diabetes before pregnancy, which is an additional risk factor for congenital anomalies and may have influenced the findings [51]. Obesity criteria and diagnostic methods varied across studies.

Induction and spontaneous labor (PR). Obesity increases the risk of spontaneous and medically indicated PR, primarily hypertension, preeclampsia, and carbohydrate metabolism disorders. The pathogenesis of PR must involve vascular and pro-inflammatory factors. A systematic review showed that the

relative risk of PR in overweight and obesity was 1.30, 95% CI 1.23–1.37 (compared to women with normal body weight) and increased with increasing BMI [ 39 ].

**Delaying pregnancy.** Recently, more and more information has appeared on the association between obesity and long-term pregnancy [29, 41-43]. In 4 large population-based cohort studies, a 1.2-1.7-fold increased risk of long-term pregnancy was shown in obese women [29, 30, 41, 43]. It is assumed that hormonal disturbances in obesity can slow down the induction of labor.

**Congenital fetal anomalies.** Maternal obesity slightly increases the absolute risk of fetal malformations, and this risk increases proportionally to the degree of obesity [45–47].

The pathogenesis of these disorders is not completely clear, but it is assumed to be related to metabolic and hormonal disorders, primarily hyperinsulinemia.

A systematic review and meta-analysis of observational studies showed that obese mothers had an increased risk of developing neural tube defects (RR1.87, 95% CI 1.62–2.15), spina bifida (RR) 2.24, 95% CI 1.86-2.69), cardiovascular abnormalities (RR 1.30, 95% CI 1.12-1.51), septal defects (OR 1.20, 95% CI 1.09-1.31), cleft lip and palate (OR 1.20, 95% CI 1.03-1.40), anorectal atresia (OR 1.48, 95% CI 1.12-1.97), hydrocephalus (OR 1.68, 95% CI 1.19-2.36) and limb abnormalities (OR 1.34; 95% CI 1.03-1.73) .

These data have a number of limitations, that is, prenatal ultrasound diagnosis of intrauterine abnormalities in obese women is significantly more difficult, which leads to later diagnosis and a decrease in abortion for medical reasons [50]. Several studies did not exclude from the analysis women with diabetes before pregnancy, which is an additional risk factor for congenital anomalies and may have influenced the findings [51]. Obesity criteria and diagnostic methods varied across studies.

Certainly, obese women are more likely to suffer from diabetes and hypertension than women of normal body weight, which may be one of the explanations for perinatal mortality.

However, this risk remains even if violations are well controlled. The potential mechanisms of formation of these events include the metabolic consequences of obesity (hyperlipidemia with decreased production of prostacyclin), decreased fetal mobility, and a period of temporary hypoxia.

**Macrosomia.** Both a woman's obesity before pregnancy and excess weight gain during pregnancy affect the formation of macrosomia (that is, the size of the fetus for the period of pregnancy (weight > 4 kg and length at birth > 54 cm)).

Many studies have shown a linear relationship between pre-pregnancy maternal BMI and newborn weight [3, 51, 53]; Thus, obese mothers have a higher incidence of macrosomia [1, 2, 10, 29, 41]. These relationships are independent of the incidence of GDM in obese women [4, 51, 53].

Macrosomia has 2 possible complications: shoulder dystocia and a tendency to later develop obesity. According to data from prospective cohort studies, normalizing body weight in obese women reduces the risk of having a large fetus [58, 59].

Autism and other mental development disorders in children. A population-based study found an association between maternal IR and the incidence of autism and other intellectual developmental disorders in children [54]. This observation requires further confirmation.

In addition to its negative effects on reproductive function, obesity can lead to cardiovascular and cerebrovascular diseases, type 2 diabetes, sleep apnea syndrome, osteoarthritis, and certain types of cancer. Therefore, the questionnaire may contain other studies. The tactics of preparing obese women before conception should include the following.

- compensation / elimination of endocrine diseases (if any);
- increased sensitivity to insulin (with identified disturbances of carbohydrate metabolism);
- Losing weight;
- support of the luteal phase with progesterone preparations.

To optimize reproductive function and improve pregnancy outcomes in obese women, weight loss should be achieved during pregnancy planning

The first recommendation for obesity is a change in diet, an active lifestyle, and a change in behavioral responses.

No diet has shown a significant benefit in nutritional performance, so the key is to reduce the amount of food consumed and increase physical activity [62]. If within 3 months. 5% of body weight loss is not achieved against the background of lifestyle changes, drug therapy is started [1-3].

Summary. Obesity in women of reproductive age is associated with a number of common somatic and reproductive problems, which leads to a decrease in fertility. Adipose tissue is the site of peripheral synthesis of many hormones, and also takes an active part in the work of the vascular system and the formation of immunity, so its excess content is accompanied by metabolic, hormonal, vascular and inflammatory diseases.

Compared to women with normal body weight, the frequency of spontaneous pregnancy and the effectiveness of infertility treatment with various methods (stimulation of ovulation, ART) are reduced in obese women. After pregnancy, obese women have an increased risk of congenital fetal abnormalities, macrosomia, stillbirth, gestational hypertension, gestational diabetes, preterm birth, and a number of other complications. Weight loss has a positive effect on menstrual function, increases the likelihood of pregnancy and the birth of a healthy child, and reduces the risk of negative pregnancy outcomes.

#### Adabiyotlar

1. Морбид семизлик / под ред. И.И. Дедова. М.: МИА, 2014. 605 с.
2. Ковалева Ю.В. Роль ожирения в развитии нарушений менструальной и репродуктивной функции // Российский вестник акушера-гинеколога. 2014. Т. 14. № 2. С. 43–51.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee opinion no. 549: obesity in pregnancy // Obstet Gynecol. 2013. Vol. 121. P. 213.

4. Owens L.A., O'Sullivan E.P., Kirwan B. et al. ATLANTIC DIP: the impact of obesity on pregnancy outcome in glucose-tolerant women // *Diabetes Care*. 2010. Vol. 33. P. 577.
5. Ramsay J.E., Ferrell W.R., Crawford L. et al. Maternal obesity is associated with dysregulation of metabolic, vascular, and inflammatory pathways // *J Clin Endocrinol Metab*. 2002. Vol. 87. P. 4231.
6. Marshall N.E., Guild C., Cheng Y.W. et al. Maternal superobesity and perinatal outcomes // *Am J Obstet Gynecol*. 2012. Vol. 206. P. 417.
7. Reynolds R.M., Allan K.M., Raja E.A. et al. Maternal obesity during pregnancy and premature mortality from cardiovascular event in adult offspring: follow-up of 1 323 275 person years // *BMJ*. 2013. Vol. 347. P. 4539.
8. Flegal K.M., Carroll M.D., Kit B.K., Ogden C.L. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010 // *JAMA*. 2012. Vol. 307. P. 491.
9. Ogden C.L., Carroll M.D., Kit B.K., Flegal K.M. Prevalence of obesity among adults: United States, 2011-2012 // *NCHS Data Brief*. 2013. Vol. 1.
10. Lu G.C., Rouse D.J., DuBard M. et al. The effect of the increasing prevalence of maternal obesity on perinatal morbidity // *Am J Obstet Gynecol*. 2001. Vol. 185. P. 845.
11. Glueck C.J., Wang P., Goldenberg N., Sieve-Smith L. Pregnancy outcomes among women with polycystic ovary syndrome treated with metformin // *Hum Reprod*. 2002. Vol. 17. P. 2858.
12. Thatcher S.S., Jackson E.M. Pregnancy outcome in infertile patients with polycystic ovary syndrome who were treated with metformin // *Fertil Steril*. 2006. Vol. 85. P. 1002.
13. van der Steeg J.W., Steures P., Eijkemans M.J. et al. Obesity affects spontaneous pregnancy chances in subfertile, ovulatory women // *Hum Reprod*. 2008. Vol. 23. P. 324.
14. Yunusova A., Zakirova F. THE EFFECTIVENESS OF OZONE THERAPY IN THE TREATMENT OF CHRONIC ENDOMETRITIS // *Молодой исследователь: вызовы и перспективы*. – 2020. – С. 443-445.
15. Kamarova I., Yunusova A., Abdisayitova C. MODERN ASPECTS OF REHABILITATION OF WOMEN WITH POSTNATAL PERINEAL INJURIES // *Science and innovation*. – 2022. – Т. 1. – №. D8. – С. 641-646.
16. Nuriddinova K. I., Nuriddinova K. M. MODERN ASPECTS OF REHABILITATION OF WOMEN WITH POSTNATAL PERINEAL INJURIES // *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*. – 2022. – Т. 9. – С. 261-265.

## MUNDARIJA

*Qishloq xo'jaligi. Kimyo. Biologiya. Tibbiyot. Ekologiya. fanlari*

<b>Yunusova A.R., Suvankulova K.I.</b> Improving maternity infensation in pregnancy .....	2
<b>Kamarova I.N., Ravshanova M.B.</b> Профилактика и лечение осложнений послеоперационного шва раны промежности.....	5
<b>Камарова И.Н., Садикова К.А.</b> Современные аспекты реабилитации женщин с послеродовыми травмами промежности .....	10
<b>Халиков П.Х., Курбанов А.К., Куриязова С.М., Исламова Ш.А.</b> Определение полового хроматина в изучении наследственности человека .....	13
<b>Халиков П.Х., Курбанов А.К., Даминов А.О., Шигакова Л.А.</b> Цитогенетический метод в изучении наследственности человека .....	16
<b>Камарова И.Н., Эшонкулова Ф.Б.</b> Разработка методов профилактики послеродовых травм промежности у женщин послеродовом периоде .....	20
<b>Камарова И.Н., Юлдашева Л.Б.</b> Восстановительная физиотерапия женщин с хроническим воспалением тазовых органов .....	23
<b>G.T.Madjidova, Sunnatova G.I., O`rolov S.</b> Gipertrofik kardiomiopatiya bilan ogriqan bemorlarda qon plazmasidagi gemodinamika va peptid gormonining xususiyatlari.....	25
<b>Саттаров А.Х., Отакулов А.Г.</b> Фетальный фибронектин как пусковой механизм развития преждевременных родов .....	33
<b>Yunusova A.R., Shodiyev X. I., Shodiyev X.I.</b> Salpingoofaritni davolashda ozonterapiyasining samaradorligi .....	37
<b>Юнусова А.Р., Райимжанова Н.Ф.</b> Особенности течения осложнений и исходы беременности у женщин с одной почкой .....	40
<b>Yunusova A.R., Muxammadiyev J.L.</b> Ortiqcha vazni bor ayollarda homiladorlik va tug`ruqning kechishi va asoratlari.....	43
<b>Jalilova F.A., Yuldasheva F.I.</b> Temirning organizm uchun ahamiyati. bolalarda temir tanqisligi anemiyasi o`ziga xosligi .....	48
<b>Xolboeva N.A., Xaydarova D.M.</b> Complex methods of treatment of chronic periodontitis ...	53
<b>Omonova S.A.</b> Bulaea lichatschovi (hummel, 1827) xonqizi qo`ng`izining morfologiyasi va tarqalishi.....	48
<b>Mamatova M.A.</b> Bug`doy o`simlimligining shakllanish jarayoni va o`stirish texnologiyasi ..	60
<b>Валиханов А.О.</b> Анализ гусеницы шелкопряда в научной литературе .....	63
<b>Mamatova M.A.</b> Atrof muhit tozaligining inson salomatligiga ijobiy ta`siri .....	69
<b>Saparboyev H.I., Raxmanova B.K.</b> Yuz va jag`da zamonaviy endoskopik jarrohlikning yutuq va kamchiliklari .....	72
<b>Xayitova M.N.</b> Sersut echki zotlarini yaylovlarda boqish ularning zotdorligiga va sutining tarkibiga ta`siri.....	77
<b>Моминбоев Д.Ж.</b> Физические свойства получения высококремнистых адсорбентов из навбахорского бентонита .....	81
<b>Zaripova D.Y., Kurbaniyazova A.Z.</b> Pregnancy and childbirth in diabetes and obesity .....	85
<b>Kuvvatov Kh.A., Daminov A.S.</b> Morphological indicators of blood in carp fish infected with ligulides.....	92
<b>Гафарова С.М., Талмаханова У., Загирова К.</b> Биоэкологические свойства и значение катальпа бигнониевидая (catalpa bignonioides) .....	97
<b>Боймуратов Ш.А., Максудов Д.Д., Рахмонова Б.К., Холмаматов Ф.З</b> Инфекция COVID-19 у пациентов с биполярным расстройством и биполярным расстройством в анамнезе наблюдаются лихорадки и их осложнения .....	103
<b>Ibragimov S.</b> Chaqaloqlarda operatsiyadan keyingi holatlarda parenteral oziqlantirish usullari va metodikalari .....	105
<b>Yunusova A.R., Qodirova G.R.</b> Ortiqcha vazni bor ayollarda homiladorlik va tug`ruqning kechishi va asoratlari .....	112