

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 5 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 5

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 5



## Бош муҳаррир:

**Ризаев Жасур Алимжанович**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор,  
Самарқанд давлат тиббиёт университети ректори  
**ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

## Бош муҳаррир ўринбосари:

**Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич**  
тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат тиббиёт  
университети Илмий ишлар ва инновациялар бўйича  
проректори, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

## Масъул котиб:

**Самиева Гулноза Утқуровна**  
тиббиёт фанлари доктори, доцент,  
Самарқанд давлат тиббиёт университети  
**ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054

## Нашр учун масъул:

**Абзалова Шахноза Рустамовна**  
тиббиёт фанлари номзоди, доцент,  
Тошкент Педиатрия тиббиёт институти.  
**ORCID ID:** 0000-0002-0066-3547

## ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

### Арипова Тамара Уктамовна

*Иммунология ва инсон геномикаси институти директори –  
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон  
Республикаси Фанлар академияси академиги*

### Jin Young Choi

*Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва  
юз-жағ жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий  
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жаррохлик ассоциацияси  
президенти*

### Гулямов Суръат Сандвалневич

*тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент педиатрия  
тиббиёт институти Илмий ишлар ва инновациялар бўйича  
проректор. ORCID ID: 0000-0002-9444-4555*

### Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

*тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд  
давлат тиббиёт университети проректори, 1-клиникаси бош  
врачи. ORCID ID: 0000-0002-7529-4248*

### Худоярова Дилдора Рахимовна

*тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети №1-сон Акушерлик ва гинекология  
кафедраси мудири  
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255*

### Раббимова Дилфуза Таштемировна

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Болалар касалликлари  
пропедевтикаси кафедраси мудири.  
ORCID ID: 0000-0003-4229-6017*

### Орипов Фирдавс Суръатович

*тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Гистология, цитология ва  
эмбриология кафедраси мудири  
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144*

### Ярмухамедова Саодат Хабибовна

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Ички касалликлар пропедевтикаси  
кафедраси мудири, ORCID ID: 0000-0001-5975-1261*

### Мавлянов Фарход Шавкатович

*тиббиёт фандар доктори, Самарқанд давлат тиббиёт  
университети болалар жаррохлиги кафедраси доценти  
ORCID ID: 0000-0003-2650-4445*

### Акбаров Миршавкат Миролимович

*тиббиёт фанлари доктори, В.Ваҳидов номидаги  
Республика ихтисослаштирилган жаррохлик маркази*

### Саидов Садамир Аброрович

*тиббиёт фанлар доктори,  
Тошкент фармацевтика институти  
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428*

### Тураев Феруз Фатхуллаевич

*тиббиёт фанлари доктори, ортирилган юрак  
нуқсонлари бўлими, В.Ваҳидов номидаги Республика  
ихтисослаштирилган жаррохлик маркази  
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920*

### Худанов Бахтинур Ойбутаевич

*тиббиёт фанлари доктори,  
Ўзбекистон Республикаси Инновацион  
ривожланиш вазирлиги бўлим бошлиғи*

### Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

*тиббиёт фанлари доктори, Тошкент педиатрия  
тиббиёт институти, Тери-таносил, болалар  
тери-таносил касалликлари ва ОИТС  
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X*

### Теребаев Билим Алдамуратович

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Тошкент  
педиатрия тиббиёт институти Факультет болалар  
хирургия кафедраси. ORCID ID: 0000-0002-5409-4327*

### Юлдашев Ботир Ахматович

*тиббиёт фанлари номзоди,  
Самарқанд давлат тиббиёт университети  
№2-сон Педиатрия, неонатология ва болалар  
касалликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.  
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523*

### Эшқобилов Тура Жураевич

*тиббиёт фанлари номзоди, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Суд тиббиёти ва патологик  
анатомия кафедраси доценти.  
ORCID ID: 0000-0003-3914-7221*

### Рахимов Нодир Махамматқулович

*тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети, онкология кафедраси доценти  
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503*

## Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)

Phone: (+998-94) 404-0000

## Главный редактор:

**Ризаев Жасур Алимджанович**  
доктор медицинских наук, профессор, Ректор  
Самаркандского государственного медицинского  
университета, **ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

## Заместитель главного редактора:

**Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич**  
доктор медицинских наук, проректор по научной  
работе и инновациям Самаркандского государственного  
медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-

## Ответственный секретарь:

**Самиева Гульноза Уткуровна**  
доктор медицинских наук, доцент Самаркандского  
государственного медицинского университета.  
**ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054

## Ответственный за публикацию:

**Абзалова Шахноза Рустамовна**  
кандидат медицинских наук, доцент, Ташкентский  
педиатрический медицинский институт.  
**ORCID ID:** 0000-0002-0066-3547

## РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

### Арипова Тамара Уктамовна

директор Института иммунологии и геномики человека  
доктор медицинских наук, профессор, академик АН РУз

### Jin Young Choi

профессор департамента оральной и челюстно-лицевой  
хирургии школы стоматологии Стоматологического  
госпиталя Сеульского национального университета,  
Президент Корейского общества челюстно-лицевой и  
эстетической хирургии

### Гулямов Суръат Саидвалиевич

доктор медицинских наук., профессор Проректор по научной  
работе и инновациям в Ташкентском педиатрическом  
медицинском институте. **ORCID ID:** 0000-0002-9444-4555

### Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

доктор медицинских наук, профессор, проректор  
Самаркандского государственного медицинского  
университета, **ORCID ID:** 0000-0002-7529-4248

### Худоярова Дилдора Рахимовна

доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой  
Акушерства и гинекологии №1 Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0001-5770-2255

### Раббимова Дилфуза Таштемировна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующая  
кафедрой Пропедевтики детских болезней Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0003-4229-6017

### Орипов Фирдавс Суръатович

доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой  
Гистологии, цитологии и эмбриологии Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0002-0615-0144

### Ярмухамедова Саодат Хабибовна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующая  
кафедрой Пропедевтики внутренних болезней Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0001-5975-1261

### Мавлянов Фарход Шавкатович

доктор медицинских наук, доцент кафедры Детской  
хирургии Самаркандского государственного медицинского  
университета, **ORCID ID:** 0000-0003-2650-4445

### Акбаров Миршавкат Миролимович

доктор медицинских наук,  
Республиканский специализированный центр  
хирургии имени академика В.Вахидова

### Саидов Саидмир Абборович

доктор медицинских наук, Ташкентский  
фармацевтический институт  
**ORCID ID:** 0000-0002-6616-5428

### Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, главный научный с  
трудник отделения приобретенных пороков сердца  
Республиканского специализированного центра  
хирургии имени академика В.Вахидова.  
**ORCID ID:** 0000-0002-6778-6920

### Худанов Бахтинур Ойбутаевич

доктор медицинских наук, Министерство  
Инновационного развития Республики Узбекистан

### Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

доктор медицинских наук, Ташкентский педиатрический  
медицинский институт, кафедра Дерматовенерология, детская  
дерматовенерология и СПИД, **ORCID ID:** 0000-0002-3022-916X

### Теребаев Билим Алдамуратович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры Факультетской  
детской хирургии Ташкентского педиатрического  
медицинского института.  
**ORCID ID:** 0000-0002-5409-4327

### Юлдашев Ботир Ахматович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии,  
неонатологии и пропедевтики детских болезней №2  
Самаркандского государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523

### Эшкobilов Тура Жураевич

кандидат медицинских наук, доцент кафедры Судебной  
медицины и патологической анатомии Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0003-3914-7221

### Рахимов Нодир Махамматкулович

доктор медицинских наук, доцент кафедры  
онкологии Самаркандского государственного  
медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0001-5272-5503

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

## Chief Editor:

**Rizaev Jasur Alimjanovich**  
MD, DSc, Professor of Dental Medicine,  
Rector of the Samarkand State Medical University  
**ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

## Deputy Chief Editor:

**Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich**  
Doctor of Medical Sciences, Vice-Rector for scientific work  
and Innovation, Samarkand State Medical University  
**ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

## Responsible secretary:

**Samieva Gulnoza Utkurovna**  
doctor of Medical Sciences, Associate Professor,  
Samarkand State Medical University  
**ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054

## Responsible for publication:

**Abzalova Shaxnoza Rustamovna**  
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Tashkent Pediatric Medical Institute.  
**ORCID ID:** 0000-0002-0066-3547

## EDITORIAL BOARD:

### **Aripova Tamara Uktamovna**

*Director of the Institute of Immunology and Human Genomics -  
Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the  
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*

### **Jin Young Choi**

*Professor Department of Oral and Maxillofacial  
Surgery School of Dentistry Dental Hospital  
Seoul National University, President of the  
Korean Society of Maxillofacial Aesthetic Surgery*

### **Gulyamov Surat Saidvalievich**

*Doctor of Medical Sciences, Professor Tashkent Pediatric  
Medical Institute Vice-Rector for Research and Innovation.  
**ORCID ID:** 0000-0002-9444-4555*

### **Abdullaeva Nargiza Nurmatovna**

*Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector  
Samarkand State Medical University, Chief Physician of  
the 1st Clinic **ORCID ID:** 0000-0002-7529-4248*

### **Khudoyarova Dildora Rakhimovna**

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Obstetrics and Gynecology,  
Samarkand State Medical University No.1  
**ORCID ID:** 0000-0001-5770-2255*

### **Rabbimova Dilfuza Tashtemirovna**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Propaedeutics of Pediatrics,  
Samarkand State Medical University.  
**ORCID ID:** 0000-0003-4229-6017*

### **Oripov Firdavs Suratovich**

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Histology, Cytology and  
Embryology of Samarkand State Medical University.  
**ORCID ID:** 0000-0002-0615-0144*

### **Yarmukhamedova Saodat Khabibovna**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Propaedeutics of Internal  
Medicine, Samarkand State Medical University.  
**ORCID ID:** 0000-0001-5975-1261*

### **Mavlyanov Farkhod Shavkatovich**

*Doctor of Medicine, Associate Professor of Pediatric  
Surgery, Samarkand State Medical University  
**ORCID ID:** 0000-0003-2650-4445*

### **Akbarov Mirshavkat Mirolimovich**

*Doctor of Medical Sciences,  
Republican Specialized Center of Surgery  
named after academician V.Vakhidov*

### **Saidamir Saidov**

*Doctor of Medical Sciences,  
Tashkent Pharmaceutical Institute,  
**ORCID ID:** 0000-0002-6616-5428*

### **Turaev Feruz Fatkhullaevich**

*MD, DSc, Department of Acquired Heart Diseases,  
V.Vakhidov Republican Specialized Center Surgery  
**ORCID ID:** 0000-0002-6778-6920*

### **Khudanov Bakhtinur Oybutaevich**

*Associate professor of Tashkent State Dental Institute,  
Ministry of Innovative Development  
of the Republic of Uzbekistan*

### **Babadjanov Oybek Abdujabbarovich**

*Doctor of sciences in medicine, Tashkent Pediatric  
Medical Institute, Department of Dermatovenerology,  
pediatric dermatovenerology and AIDS  
**ORCID ID:** 0000-0002-3022-916X*

### **Terebaev Bilim Aldamuratovich**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Tashkent Pediatric Medical Institute,  
Faculty of Children Department of Surgery.  
**ORCID ID:** 0000-0002-5409-4327.*

### **Yuldashev Botir Akhmatovich**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of  
Pediatrics, Neonatology and Propaedeutics of Pediatrics,  
Samarkand State Medical University No. 2.  
**ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

### **Eshkobilov Tura Juraevich**

*candidate of medical Sciences, associate Professor  
of the Department of Forensic medicine and pathological  
anatomy of the Samarkand state medical University  
**ORCID ID:** 0000-0003-3914-7221*

### **Rahimov Nodir Maxammatkulovich**

*DSc, Associate Professor of Oncology,  
Samarkand State Medical University  
**ORCID ID:** 0000-0001-5272-5503*

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

# МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

## OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Askarova K. Fotima**  
CERVICITIS AND PREGNANCY.....10
2. **Matlubov M. Mansur, Nematulloev K. Tukhtasin**  
FEATURES OF THE FUNCTIONAL STATE OF EXTERNAL RESPIRATION  
IN PREGNANT WOMEN WITH VARIOUS DEGREES OF OBESITY.....14
3. **Tilyavova A. Sitora, Shopulotov A. Shokhrukh**  
URINARY INCONTINENCE AND URINARY LOSE: THE QUALITY OF LIFE  
OF PATIENTS.....22
4. **Todjiyeva I. Nigina**  
HYPERPLASTIC PROCESSES OF ENDOMETRIUM IN PREMENOPAUSE:  
IMPROVEMENT OF TREATMENT METHODS.....29
5. **Khasanova A. Dilyafuz**  
AUTOIMMUNE THYROIDITIS: PREGNANCY AND CHILDHOOD.....36

## ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY

6. **Jabborova I. Oysha, Nuraliev A. Nekkadam**  
CHARACTERISTICS OF THE EFFECT OF ACUTE EXPOSURE ON THE  
PHENOMENON OF BACTERIAL TRANSLOCATION.....42
7. **Karimova A. Maqsuda, Kurbanova N. Nodira**  
STUDY OF THE EFFECT OF A GENE-MODIFIED PRODUCT (SOY) ON THE  
MICROFLORA OF THE COLON.....50
8. **Nazarova O. Nigina, Jabbarov A. Azim**  
THE ROLE OF TGF $\beta$ 1 GENE IN THE DEVELOPMENT OF LYUPUS NEPHRITIS.....58
9. **Yuldasheva Kh. Dilnavoz**  
DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CLINICAL AND LABORATORY MARKERS  
IN THE DEVELOPMENT OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE.....62

## HEMATOLOGY

10. **Djalalova K. Ozoda**  
EFFECT OF CASEIN HYDROLYSATES ON BLOOD LIPIDEMIC INDEX.....72
11. **Rizaev A. Jasur, Makhmonov S. Lutfulla, Gadaev G. Abdugafar, Turakulov I. Rustam**  
CHOICE OF THERAPY FOR IRON DEFICIENCY ANEMIA ASSOCIATED WITH  
HELICOBACTER PYLORI.....77

## INTERNAL MEDICINE

12. **Abdugaffar D. Dusanov, Toshpulat A. Okboev, Jamshid A. Ismailov, Munavvar P. Safarova.**  
CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF NON-SPECIFIC ULCERATIVE  
COLITIS.....90
13. **Ismoilova A. Yulduz, Agababyan R. Irina, Akhatova P. Vazira**  
ORGANIZATION OF SPECIALIZED MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH CHRONIC  
HEART FAILURE.....97
14. **Pulatova Shakhnoza, Nabieva Dildora**  
ASSESSMENT OF THE CLINICAL AND PATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF  
MINERAL METABOLISM DISORDERS IN PATIENTS WITH ANKYLOSING  
SPONDYLITIS.....104

## MORPHOLOGY

15. **Narzullaev Sh. Shokhrukh, Tursunkulov K. Jonibek**  
EXPERIMENTAL STUDY OF THE ACTION OF IR-DIODE LASERS ON THE ESOPHAGUS MUCOSA.....117
16. **Boykuziev Kh. Hayitboy, Shodiyarova S. Dilfuza**  
COMPARATIVE MORPHOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM OF THE LIVER OF MAMMALS WITH DIFFERENT TYPES OF FOOD.....123
17. **Ismoilov Jasur, Khamidova Farida**  
MORPHOLOGICAL CHANGES OF BRONCH AND LUNG PARENCHYMA IN PNEUMOPATHIES DEPENDING ON GESTATION DATE.....130
18. **Oripov S. Firdavs, Togaeva S. Gulnora**  
PREVALENCE OF DIABETIC FOOT IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN THE SAMARKAND REGION.....143
19. **Rashidov M. Abdulla i**  
MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE THYROID AND PANCREATES IN EXPERIMENTAL HYPOTHYROIDISM.....148
20. **Usanov S. Sanjar, Ismoilov I Ortik.**  
STUDY OF THE MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE LIVER OF PUREBRED RATS UNDER THE INFLUENCE OF 4 TYPES OF ANTI-INFLAMMATORY DRUGS IN POLYPHARMACY.....154
21. **Khamidova M. Farida, Umarova A. Farangiz**  
MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF PLACENTA OF WOMEN WITH HYPOTHYROIDISM.....159
22. **Yusupova A. Nargiza, Oripov S. Firdavs**  
NON-INVASIVE DIAGNOSIS OF FUNCTIONAL CHANGES IN THE GASTRIC UNDER THE INFLUENCE OF ENERGY DRINKS.....166

## NARCOLOGY AND PSYCHIATRY

23. **Kenzhaeva K. Nargiza, Rizaev A. Jasur, Umirov E. Safar**  
CHARACTERISTICS OF THE DYNAMICS OF THE SEX AND AGE COMPOSITION OF PERSONS DEPENDENT TO DRUGS.....178
24. **Dusov K. Abdimurod, Ochilov U. Ulugbek**  
CLINICAL AND CATAMNESTIC FEATURES FORMATION OF A DEFECT IN PATIENTS WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA.(LITERATURE REVIEW).....186
25. **Samiyev S. Asliddin, Jabborov Ilhom**  
COMPLEX TREATMENT IN LUMBAR REGION DEGENERATIVE-SPONDYLOGEN RADICULOPATHIES IN PREGNANT WOMEN.....192

## ONCOLOGY

26. **Alimkhodzhaeva T. Lola, Khasanov S. Komiljon**  
PATHOGENETIC FEATURES AND ASPECTS OF THE PREVALENCE OF BREAST CANCER.....197
27. **Rizaev A. Jasur, Rakhimov M. Nodir, Kodyrov Kh. Khamidullo, Shakhanova Sh. Shakhnoza**  
STUDY OF PROSTATE CANCER DEATH BY REGIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....202

28. **Yorov Sh. Lutfillo, Djuraev D. Dekhkanovich, Raximov M. Nodir, Shakhanova Sh. Shakhnoza**  
EVALUATION OF THE STATE OF THE IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH BREAST CANCER WITH THE DETERMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF NEOADJUVANT POLYCHEMOTHERAPY.....211
29. **Zakirova N. Nargiza, Osmanova Z. Elnara, Rahimov M. Nodir, Ulmasov G. Firdavs**  
P16/KI67 PROGNOSTIC FACTORS IN DETECTION OF CERVICAL CANCER IN WOMEN WITH HIGH RISK HPV.....217

### OTORHINOLARYNGOLOGY

30. **Bekmurodov A. Muhammad, Lutfullayev U. Gayrat**  
PATHOGENESIS AND TREATMENT FEATURES OF NASAL BLEEDING.....227
31. **Kobilova Sh. Shakhodat, Lutfullayev U. Gairat, Lutfullayev L. Umrillo**  
COMPLEX THERAPY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN BENIGN NEOPLASMS OF THE NOSE, SINUS AND NASOPHARYNX IN THE POSTOPERATIVE PERIOD.....237
32. **Lutfullayev U. Gairat, Nematov S. Uktam, Safarova I. Nasiba**  
HEMANGIOMAS OF THE NASAL CAVITY HAVE MILD EARLY SYMPTOMS THAT ARE ASSOCIATED WITH A VIOLATION OF THE BASIC FUNCTIONS OF THE NOSE.....242
33. **Lutfullayev U. Gayrat, Nematov S. Uktam, Safarova I. Nasiba**  
ANALYTICAL EVALUATION OF THE MICROFLORA IN PATIENTS WITH BENIGN VASCULAR TUMORS OF THE NOSE CAVITY.....247
34. **Xamraev X. Farid, Lutfullayev U. Gayrat, Alieva K. Nigina, Valieva Sh. Sadokat**  
THE USE OF TRISAMINE FOR THE TREATMENT OF PATIENTS WITH COCHLEOVESTIBULAR DISORDERS.....252

### PEDIATRY

35. **Mirrakhimova K. Maktuba, Ikromova N. Shaxnoza**  
CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN WITH ACUTE GLOMERULONEPHRITIS.....258
36. **Murtazaev S. Saidmurodkhon, Dzhililova R. Farizakhon**  
CORRECTION OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES AND BIOELEMENTAL HOMEOSTASIS OF ORAL FLUID IN CHILDREN OF ARTIFICIAL FEEDING.....264
37. **Sharipov L. Isroil, Pardaev K. Shukur, Kholbekov K. Bakhodir**  
SUDDEN INFANT DEATH SYNDROME (literature review).....274

### SPORTS MEDICINE AND REHABILITATION

38. **Burkhanova L. Gulnoza**  
COMPREHENSIVE REHABILITATION OF LESIONS OF THE LOCOMOTOR APPARATUS OF ATHLETES-CHESS PLAYERS.....282
39. **Burkhanova L. Gulnoza, Safin M. Shamil Makhmutovich, Revyanko Christina, Novikov Yury Olegovich**  
MODERN POSSIBILITIES OF REHABILITATION FOR CRANIOVERTEBRAL PATHOLOGY.....288
40. **Kamalova A. Yokutkhon**  
FEATURES OF NUTRITIONAL STATUS IN ADOLESCENTS ENGAGED IN DIFFERENT TYPES OF SPORTS ACTIVITIES.....292
41. **Majidova D. Guzal**  
THE EFFECT OF HERBAL STRESS MEDICATIONS FOR ATHLETES.....297

42. **Khamrabayeva I. Feruza, Kayumov I. Aziz**  
COMPARATIVE ANALYSIS OF CARDIORESPIRATORY STRESS TESTING OF  
RUNNERS AND FOOTBALL PLAYERS.....302

### STOMATOLOGY

43. **AKHROROVA Malika Shavkatovna**  
INDIRECT BRACKET FIXATION METHOD - MODIFIED TECHNIQUE FOR  
EFFICIENCY AND ACCURACY.....307
44. **Dusmukhamedov Z. Makhmudjon, Yuldashev A. Abduazim, Dusmukhamedov M. Shavkat.**  
CURRENT STATE AND ACTUAL ASPECTS OF DENTAL IMPLANTATION.....313
45. **Inoyatov Sh.Amrillo , Khaydarov K. Nodirjon, Kamalova I. Malika**  
ETIOLOGY, DIAGNOSIS AND MODERN TREATMENT OF ODONTOGENIC  
PAIN.....320
46. **Khasanova E. Lola, Narova E. Nargiza**  
PERIODONTAL STATUS DURING THE ORTHODONTIC TREATMENT WITH  
REMOVABLE AND FIXED APPLIANCES.....328
47. **Khasanova E. Lola, Narova E. Nargiza.**  
CHANGES OF ORAL PH AND HYGIENIC CONDITION OF THE ORAL CAVITY  
DURING ORTHODONTIC TREATMENT.....334
48. **Rizaev A. Jasur, Bekmuratov R. Lukmon**  
A NEW APPROACH TO THE PREVENTION OF TISSUE RESORPTION DURING  
IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT.....340
49. **Tulaganov B. Bekzod, Rizaev A. Jasur, Tukhtarov E. Bakhrom**  
FUNCTIONAL STATE OF THE ORTHOPEDIST DENTIST'S ORGANISM IN THE  
DYNAMICS OF THE WORK WEEK.....347

### TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

50. **Mamatkulov M. Komiljon, Kobilov U. Akmal, Kholkhudjayev I. Farrux**  
ARTHROSCOPIC TREATMENT OF DISEASES OF THE ANKLE JOINT.....353
51. **Shukparov B. Asylbek, Shomurodov E. Kakhramon**  
RESULTS OF GUIDED BONE REGENERATION AFTER PRELIMINARY SOFT  
TISSUE EXPANSION.....361
52. **Tilyakov Aziz B., Pardaev Saidkosim N., Yarikov Anton V.**  
RECURRENCE OF HERNIATED DISC OF THE LUMBAR SPINE AFTER  
MICRODISCECTOMY.....370

### PHARMACOLOGY

53. **Allaeva J. Munira Jurakulovna, Boboev M. Bekhzod**  
THE ROLE OF THE MICROELEMENT ZINC IN THE PROCESS OF METABOLISM  
(LITERATURE REVIEW).....378

### SURGERY

54. **Arziev A. Ismoil, Kurbaniyazov B. Zafar, Sulaymanov U. Salim, Nazarov Zokir**  
SURGICAL CORRECTION OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMPLICATED  
BY MIRIZZI SYNDROME.....384



55. **Arziev A. Ismoil**  
SURGICAL TREATMENT OF BILE PERITONITIS AS A COMPLICATION OF ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS.....391
56. **Babajanov S. Akhmadjon, Zayniev F. Alisher, Alimov I. Jurabek**  
ALGORITHM OF MORPHOLOGICAL RESEARCH OF NODULAR FORMATIONS OF THYROID GLANDS.....398
57. **Kadirov N. Rustam, Yarashev S. Sul-tonbek, Arziev A. Ismoil**  
CLINICAL PERFORMANCE MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATIONS OF CHOLELITHIASIS.....406
58. **Khursanov E. Yokubjon, Avazov A. Abdurakhim, Mustafakulov B. Ishnazar, Djurayeva A. Zilola**  
TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DEEP BURNS.....412
59. **Kurbaniyazov B. Zafar, Rakhmanov E. Kosim, Anarboev A. Sanjar, Mizamov O. Furkat, Makhramkulov Zafar Mamirkulovich**  
ALBENDAZOLE AS A TOPICAL HERMICIDE AFTER LIVER ECHINOCOCCETOMY.....418
60. **Kurbaniyazov B. Zafar, Rakhmanov E. Kosim, Anarboev A. Sanjar, Mizamov O. Furkat.**  
ADJUVANT THERAPY DURING SURGICAL TREATMENT OF LIVER ECHINOCOCCOSIS.....424
61. **Mizamov O. Furkat**  
INFLUENCE OF MORPHOLOGICAL FORMS OF ECHINOCOCCUS CYSTS ON THE FREQUENCY OF RECURRENT DISEASE.....432

#### INFECTIOUS DISEASES

62. **Alimova P. Khilola, Voitova A. Gavkhar**  
TREATMENT OUTCOMES IN PERINATAL WOMEN WITH COVID-19 PNEUMONIA.....440
63. **Alimova P. Khilola, Voitova A. Gavkhar.**  
FEATURES OF THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF WOMEN WITH INDUCED PREGNANCY DUE TO COVID-19 INFECTION.....448
64. **Khakimov S. Nasrulla, Askarov R. Ibragim, Mamasaliev S. Nematjon**  
THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE SYNTHETIC DRUG "SOFOSBUVIR" AND NUTRITI-ONAL SUPPLEMENTS OF TRADITIONAL MEDICINE USED IN HEPATITIS "C" .....456
65. **Khakimov S. Nasrulla, Askarov R. Ibragim, Mamasaliev S. Nematjon**  
RISK FACTORS FOR THE OCCURRENCE OF HEPATITIS AND PREVENTION, TREATMENT WITH TRADITIONAL MEDICINE METHODS.....467
66. **Tashpulatov A. Shavkat, Shodieva A. Dilafruz.**  
COMPLICATIONS IN FOOD BOTULISM.....474
67. **Saodat I. Ulmasova.**  
ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19).....480
68. **Maxtob A. Farmanova**  
ANTIOXIDANT THERAPY AND METOBOLIC APPROACHES TO THE TREATMENT OF CHRONIC BRUCellosIS.....485
69. **Ulug'bek D. Ibragimov, Abdugaffar G. Gadayev, Rustam I. Turakulov, Oybek Z. Abdukholikov**  
STUDY OF BLOOD GAS COMPOSITION AND CORRECTION OF TREATMENT IN PATIENTS WITH PULMONARY HYPERTENSION ON THE BACKGROUND OF CHRONIC HEART FAILURE AFTER COVID-19.....495



УДК: 616-018.24.233


ISMOILOV Jasur Mardonovich

KHAMIDOVA Farida Muinovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor  
Samarkand State Medical University

### MORPHOLOGICAL CHANGES OF BRONCH AND LUNG PARENCHYMA IN PNEUMOPATHIES DEPENDING ON GESTATION DATE

**For citation:** Ismoilov Jasur, Khamidova Farida. Morphological changes of bronch and lung parenchyma in pneumopathies depending on gestation date. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 5, pp.130-142

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7392797>

#### ANNOTATION

**Objective:** To determine the nature of pathomorphological changes in the bronchial wall and lung tissue of newborns who died from various forms of pneumopathy, depending on the gestational age.

**Methods:** The study includes materials from the corpses of 74 newborns who died in the perinatal center of the Samarkand region from various forms of pneumopathy, whose bodies were subjected to an autopsy study in the pathoanatomical department of the Samarkand regional multidisciplinary hospital.

**Results:** Depending on the specific nosological forms of pneumopathy in newborns, based on their periods of maturity, the material was divided into the following groups: 1) Primary lung atelectasis by gestation: 22-28 weeks, 29-31 weeks and 32-37 weeks. 2) Hyaline membrane disease depending on the life expectancy of infants. 3) Pneumopathy with edematous-hemorrhagic form of pathology, also based on the timing of neonatal life. An autopsy study of the lungs of infants with a primary diagnosis of primary pulmonary atelectasis revealed macroscopically airless, cyanotic, dormant lungs with a reduced volume and pointed, flat edges that did not completely fill the volume of the pleural cavities.

**Conclusions:** Thus, the main morphological forms of pneumopathy in premature newborns are primary atelectasis and hyaline membrane disease.

**Key words:** bronchus, lungs, pneumopathy, atelectasis, hystization, newborns, submucosa.

ИСМОИЛОВ Жасур Мардонович

ХАМИДОВА Фариди Муиновна

Кандидат медицинских наук, доцент  
Самаркандский Государственный медицинский университет

### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БРОНХОВ И ПАРЕНХИМЫ ЛЕГКОГО ПРИ ПНЕВМОПАТИЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ГЕСТАЦИИ

**АННОТАЦИЯ**

**Цель:** Определить характер патоморфологических изменений в бронхиальной стенке и легочной ткани новорожденных, умерших от различных форм пневмопатий, в зависимости от срока гестации.

**Материалы и методы исследования:** В исследование включает материалы трупов 74 новорождённых, умерших в перинатальном центре Самаркандской области от различных форм пневмопатий, тела которых подвергнуты аутопсийному исследованию в патологоанатомическом отделении Самаркандской областной многопрофильной больницы.

**Полученные результаты:** В зависимости от конкретных нозологических форм пневмопатии у новорожденных исходя из периодов зрелости их, материал был распределен в следующие группы: 1) Первичный ателектаз легкого по гестации: 22-28 недели, 29-31 недели и 32-37 недели. 2) Болезнь гиалиновых мембран в зависимости продолжительности жизни младенцев. 3) Пневмопатия с отечно-геморрагической формой патологии также исходя из сроков неонатальной жизни. При аутопсийном исследовании легких младенцев при основном диагнозе первичный ателектаз легких макроскопически было выявлено безвоздушные, синюшные, спавшие легкие с уменьшенным объемом и заостренными, плоскими краями, которые не заполняли полностью объем плевральных полостей.

**Выводы:** Таким образом, основными морфологическими формами пневмопатии у недоношенных новорождённых являются первичные ателектазы и болезнь гиалиновых мембран.

**Ключевые слова:** бронхи, легкие, пневмопатия, ателектаз, гестация, новорождённые, подслизистая оболочка.

---

**ВВЕДЕНИЕ:** Заболевания органов дыхания у новорождённых остаются одной из актуальных проблем неонатологии. В структуре заболеваемости новорождённых респираторные расстройства занимают 2е место — 8,8% и чаще всего развиваются у недоношенных детей в связи с морфофункциональными особенностями дыхательной системы у них [1]. На болезни органов дыхания приходится 56,7% случаев смерти от новорожденных и детей раннего возраста [5]. Особое место среди заболеваний органов дыхания новорожденных занимают пневмопатии. Данная патология новорожденных является невоспалительным поражением легких. При патологоанатомическом исследовании умерших новорожденных от пневмопатий обнаруживают ателектазы, отечно-геморрагические изменения и гиалиновые мембраны [3,4]. Частота развития, распространённость и обширность поражения легких при пневмопатиях, как правило, зависит от гестационного возраста новорождённого. Чем меньше срок гестации, тем выше риск развития заболевания [2,5,6].

Клиническими проявлениями пневмопатий являются в различной степени выраженные дыхательные расстройства, обозначаемые как легочный дестресс-синдром. При данной патологии сразу или вскоре после рождения у младенца дыхание становится частым и поверхностным. В тяжелых случаях появляется и быстро нарастает цианоз, присоединяется сердечно-сосудистая недостаточность, появляются распространенные отеки, из ноздрей и рта выделяется пенная жидкость. Клиническая дифференциальная диагностика форм пневмопатий крайне затруднена [3].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** Определить характер патоморфологических изменений в бронхиальной стенке и легочной ткани новорожденных, умерших от различных форм пневмопатий, в зависимости от срока гестации.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:** Данное исследование включает материалы трупов 74 новорождённых, умерших в перинатальном центре Самаркандской области от различных форм пневмопатий, тела которых подвергнуты аутопсийному исследованию в патологоанатомическом отделении Самаркандской областной многопрофильной больницы. Из общего числа 74 тел новорожденных, было 42 (56,8%) мальчика и 32 (43,2%) девочки (рис. 1).

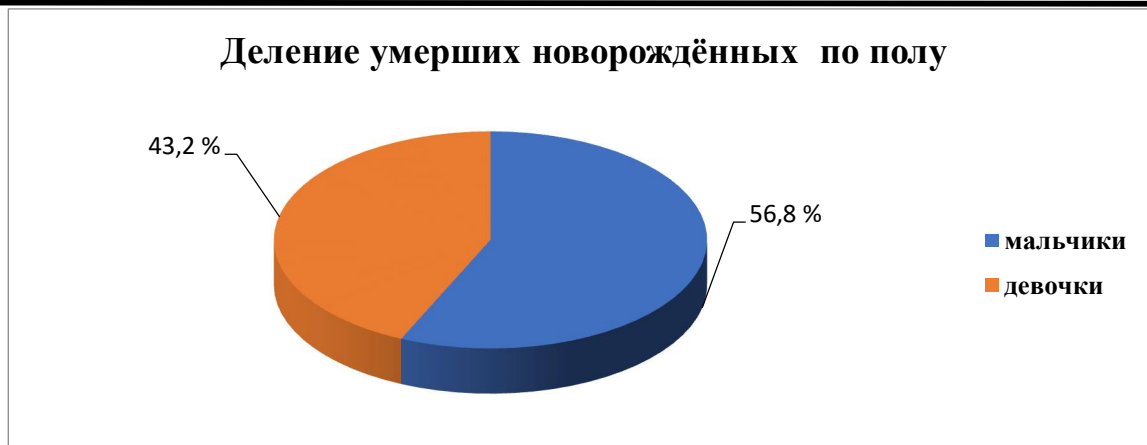


Рис 1. Количество умерших новорожденных по полу (%).

Масса тела новорожденных при рождении было следующим: 6 (8,2 %) младенцев в пределах 500-999 гр., 28 (37,8 %) новорожденных в пределах 1000-1459 гр., 22 (29,7 %) – в пределах 1500-2000 гр., у 12 (16,2 %) новорожденных вес колебался между 2000-2500 гр., у 4 (5,4 %) - в пределах 2500-3000 гр., и только у 2 (2,7 %) младенцев вес было более 3500гр (таблица 1).

Таблица 1.

Распределение умерших новорожденных по весу.

№	Вес при рождении (грамм)	Новорожденные дети	
		Количество	(%)
1	500-999 гр	6	8,2
2	1000-1459 гг.	28	37,8
3	1500-2000	22	29,7
4	2000-2500	12	16,2
5	2500-3000	4	5,4
6	3500 и более	2	2,7
<b>Общий</b>		<b>74</b>	<b>100</b>

В зависимости от сроков гестации новорожденные распределены по следующему: 9 (12,2%) из них родились в сроки 22-28 недель, 21 (28,4%) в 29-31 недельном сроке, 32 (43,2%) родились в сроки 32-34 недели, и в сроке 35- 37 недель родились 12 (16,2 %) новорождённых (рис.2).

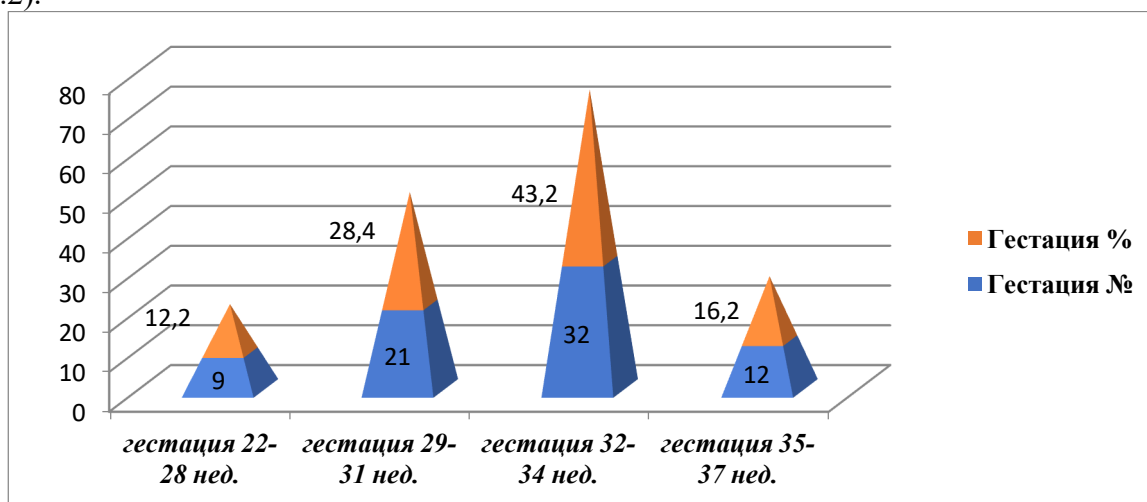
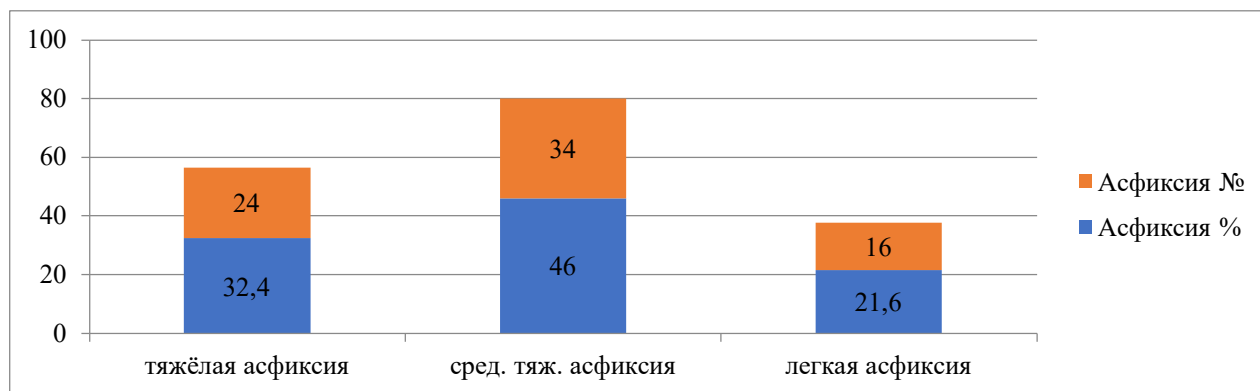


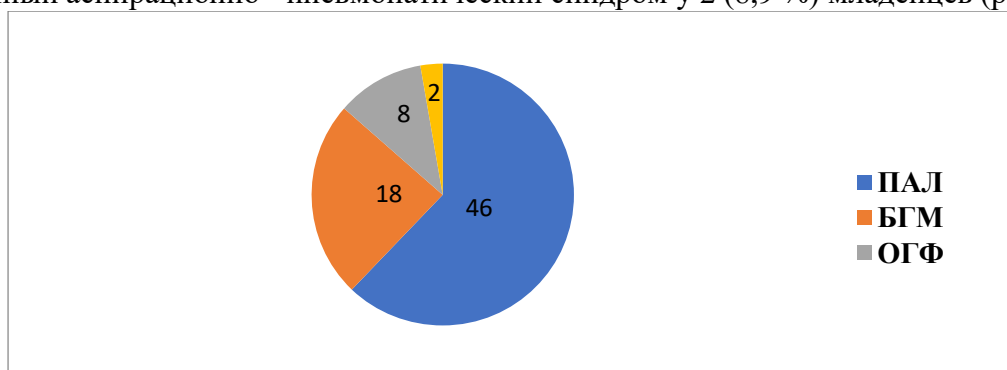
Рис. 2. В зависимости от сроков гестации

При обследовании новорожденных по шкале Апгар в момент рождения было установлено, что 24 (32,4 %) ребенка родились в тяжелой степени асфиксии, 34 (46 %) - со средней тяжести асфиксии и только у 16 (21,6 %) – при рождении установлена асфиксия легкой степени (рис.3).



**Рис. 3. Состояние асфиксии у новорожденных по шкале Апгар в момент рождения.**

На основании патологоанатомического и дальнейшего гистологического исследования легких умерших новорожденных от пневмопатий были дифференцированы следующие 4 формы их: первичный ателектаз легкого у 46 (47,7%) младенцев, болезнь гиалиновых мембран у 18 (7,3%) умерших, отечно-геморрагическая форма пневмопатии у 8 (19,5%) новорождённых и сочетанный аспирационно - пневмопатический синдром у 2 (8,9 %) младенцев (рис. 4).



**Рис. 4. Типы пневмопатий по нашему материалу.**

Патологоанатомическое исследование тел младенцев проводили с полным изъятием органов по методу Шора. При аутопсии брали кусочки для гистологического исследования отдельно от главных и долевых бронхов и из легочной ткани, со всех долек. Взятые материалы фиксировали в 10% нейтральном формалине в течение 72 часов, промывали в проточной воде в течение 3-4 часов, обезвоживали в 70, 80, 90, 96, 100% спиртах и хлороформе и готовили блоки путем заливки в парафин с воском. Срезы толщиной 3-5 мкм вырезали на микротоме. Парафин на срезах расплавляли и удаляли кислотой в термостате при температуре 57 °С. Для изучения гистологического строения объектов в срезах бронхов и легочной ткани окрашивали их в растворе гематоксилин-эозина и с целью определения коллагеновых волокон окрашивали пикрофуксином по методу Ван-Гизона.

Проводилось морфометрическое исследование слизистой оболочки бронха и лёгких по методу точечного счета по Г.Г. Автандилову (1984). Данный метод проводился под микроскопом, пользуясь точечными окулярными вставками. Анализ подвергалось несколько полей зрения (10 полей), более или менее равномерно распределенных по всей площади среза. По полученным данным вычисляли объемную долю исследуемых структурных компонентов. Было проведено статистический анализ ткани слизистой оболочки бронха на гистологических

препаратах, окрашенных гематоксилином и эозином. При статистическом анализе данных применяли программу Statistica 6.1 (Statsoft Inc., R США).

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:** В зависимости от конкретных нозологических форм пневмопатии у новорожденных исходя из периодов зрелости их, материал был распределен в следующие группы: 1) Первичный ателектаз легкого по гестации: 22-28 недели, 29-31 недели и 32-37 недели. 2) Болезнь гиалиновых мембран в зависимости продолжительности жизни младенцев. 3) Пневмопатия с отечно-геморрагической формой патологии также исходя из сроков неонатальной жизни.

При аутопсийном исследовании легких младенцев при основном диагнозе первичный ателектаз легких макроскопически было выявлено безвоздушные, синюшные, спавшие легкие с уменьшенным объемом и заостренными, плоскими краями, которые не заполняли полностью объем плевральных полостей. Листки плевры обычно имели умеренный блеск, субплеврально наблюдали точечные кровоизлияния, иногда многочисленные. На ощупь ткань легких имела тестовато-эластичную консистенцию, на разрезе паренхима была темная, красно-синюшного цвета, полнокровная. У некоторых новорожденных можно было выявить мелкие очажки воздушной паренхимы светло-красного цвета, преимущественно в прикорневых сегментах, которые были расценены как дистелектатические. Ниже приводятся данные морфометрического исследования структурных компонентов слизистой и подслизистых слоев стенок бронхов с диагнозом ателектатическая форма пневмопатии (таблица № 2, №3).

Таблица № 2.

**Сравнительные морфометрические показатели структурных компонентов слизистой оболочки стенок бронхов с диагнозом первичный ателектаз легкого в %.**

Срок гестации	Vпэ	Vрэ	Vбк	Vбзэ
22-28 недель	50,5±2,78	9,8±2,22	9,5±1,11	31,2±1,65
29-32 недель	43,4±2,09	14,7±1,13	11,6±0,26	30,3±2,08
33-37 недель	44,5±2,67	15,9±0,57	13,5±0,19	26,1±1,75

**Примечания:** Vпэ - покровный эпителий слизистой оболочки бронха; Vрэ - реснитчатый эпителий; Vбк - бокаловидные клетки; Vбзэ - базальные эпителиальные клетки.

Таблица № 3.

**Сравнительные морфометрические показатели структурных компонентов подслизистого слоя стенки бронхов с диагнозом первичный ателектаз легкого в %.**

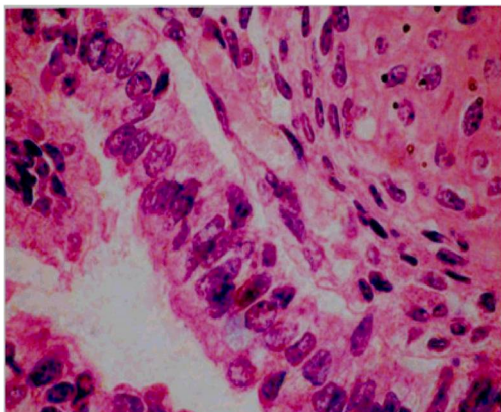
Срок гестации	Vсп	Vж	Vсо	Vстэ
22-28 недель	55,3±2,25	6,1±0,21	10,5±1,96	28,1±2,39
29-32 недель	54,4±2,51	9,7±0,23	12,5±2,12	23,4±3,31
33-37 недель	54,8±3,22	10,4±1,14	13,2±1,28	21,6±3,93

**Примечания:** Vсп - собственная пластинка слизистой оболочки бронха; Vж - железы; Vсо - микрососуды; Vстэ - стромальные элементы.

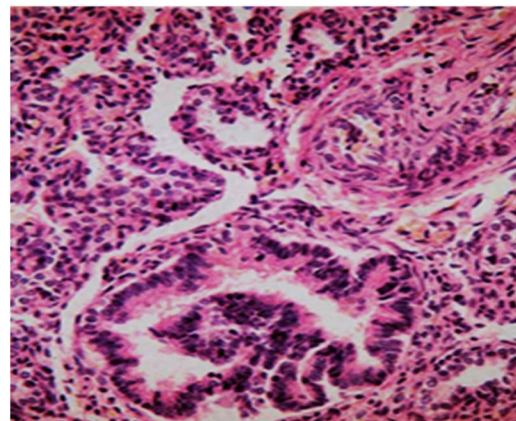
Микроскопическое изучение легких новорожденных, умерших при первичных ателектазах, при макроскопически видимом полном ателектазе, на светооптическом уровне выявляли, обширные участки ателектазов, являющиеся в большинстве случаев полисегментарными, у некоторых были обнаружены и долевыми ателектазированными зонами.

Гистологическая структура стенок внутрилегочных воздухоносных путей (бронхов) соответствовала сроку гестации с особенностями строения как у недоношенных новорожденных: дефицитом эластических и коллагеновых волокон, недоразвитием гладких мышц, незначительным количеством белково - слизистых желез в дыхательных путях. У новорожденных с низким гестационным сроком клетки выстилающего эпителия слизистой бронхов выглядели набухшими, частично округленными и наблюдалась фрагментарная или

массивная десквамация их в просвет бронхов с резко выраженным и распространенным субэпителиальным отеком (рис. 5). В междолевых бронхах слизистая оболочка была мелко и крупно складчатой и наблюдались очаги десквамации эпителиальных клеток (рис.6).



**Рис. 5.** Выраженный субэпителиальный отек стенки бронха при первичном ателектазе. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 40.

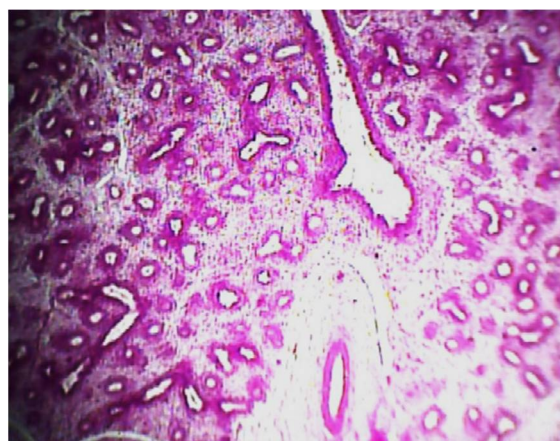


**Рис. 6.** Десквамация эпителия при первичном ателектазе. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 20.

При морфологическом исследовании умерших младенцев через сутки при сроке гестации 22—28 недель наичаще регистрировали первичные ателектазы легких. Эпителий бронхов частично был отслоен, просветы их свободны, а у отдельных младенцев бронхи выглядели спавшими. Собственный слой слизистой оболочки бронхов построен из нежной сети коллагеновых волокон, в мышечном слое выявлялись гладкомышечные клетки (рис.7). В подслизистой оболочке бронхов определялись коллагеновые волокна. Хрящевые пластинки определялись в крупных бронхах, они имели округлую форму, были соединены между собой коллагеновыми волокнами. Респираторные бронхиолы были расширенными, выявлена незрелость легочной паренхимы с присутствием не расправленных альвеолярных ходов, множественных образований железистого и тубулярного характера, выстланных кубическим эпителием, разделенных широкими прослойками рыхлой соединительной ткани, с резким полнокровием сосудов микроциркуляции (рис. 8). В единичных случаях в бронхах выявлялись фрагменты около плодных вод, чешуйки амниотелия и мекониальные тельца.



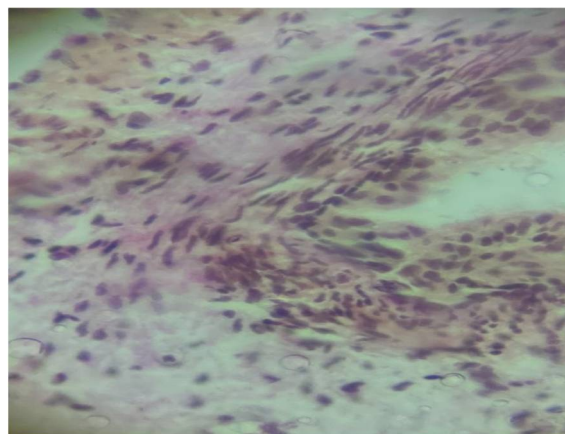
**Рис. 7.** Стенка бронха у новорожденного 22 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 10.



**Рис. 8.** Легочная паренхима у новорожденного 22 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 10.

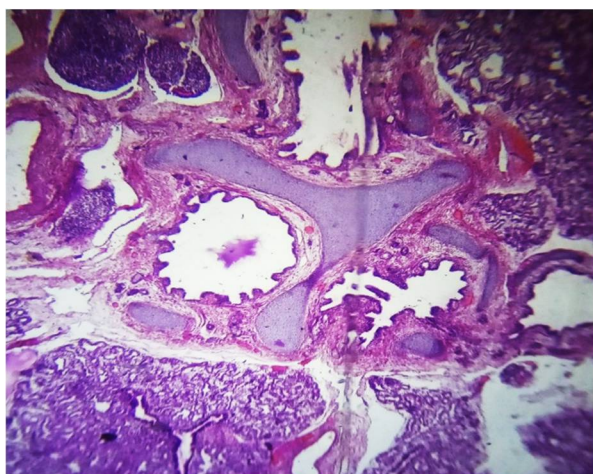


**Рис. 9.** Стенка бронха у новорожденного 22 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Окраска по методу Ван-Гизона. Об. 10, ок. 10.

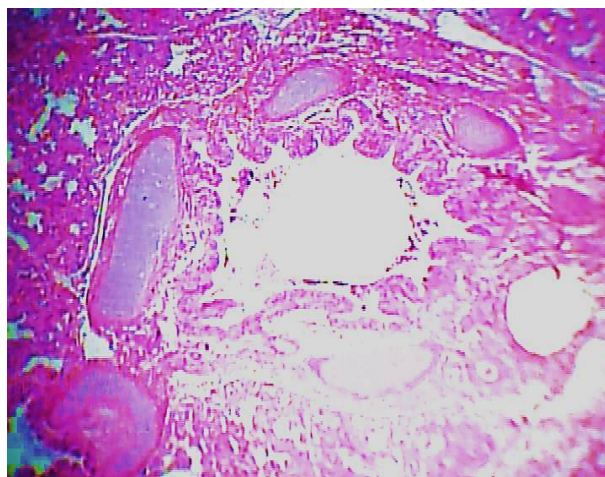


**Рис. 10.** Легочная паренхима у новорожденного 22 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Окраска по методу Ван-Гизона. Об. 10, ок. 10.

У новорожденных, умерших через 6-7 суток слизистая оболочка бронхов их имели неровные края, а у некоторых отсутствовали реснички. Подслизистая оболочка крупных бронхов содержали фуксинофильные коллагеновые волокна (рис. 9). Хрящевые пластинки в крупных бронхах определялись в виде округлой формы, были соединены между собой коллагеновыми волокнами, образуя волокнисто-хрящевую оболочку. В малых и терминальных бронхиолах эпителий слизистой оболочки был кубическим. В просветах респираторных бронхиол обнаруживали эозинофильные массы и небольшое количество слущенных эпителиальных клеток (рис. 10). В терминальных альвеолярных ходах и ацинарных альвеолах определялась небольшое количество чешуек околоплодных вод (рис. 11) и единичные сегментоядерные лейкоциты. Форма альвеол выглядела округлой или неправильно-овальной, эпителий был уплощен. Межалвеолярные перегородки были широкими (рис. 12). Капилляры выглядели запустевшими, вены были несколько расширенными, полнокровными, наблюдались периваскулярные скопления эритроцитов. Лимфатические сосуды были расширены, просветы легочных артерий свободны, вены умеренно полнокровны, в просветах некоторых из них обнаруживались тромбы (рис. 13).

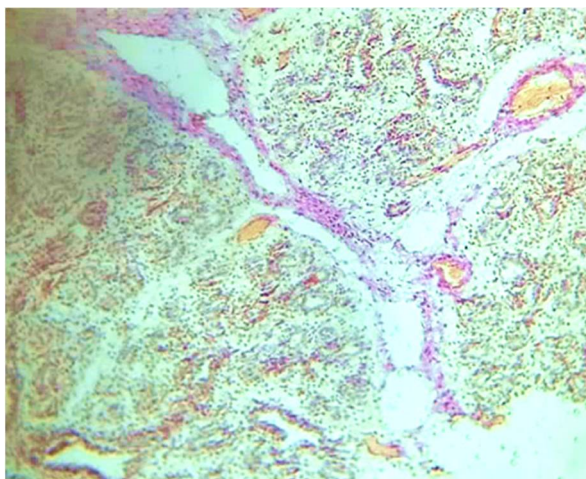


**Рисунок 11.** Стенка бронха у новорожденного 28 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Неровный край слизистой оболочки. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 10.



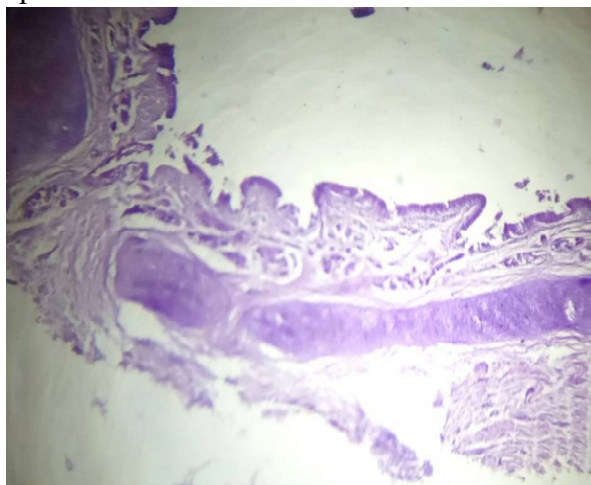
**Рисунок 12.** Легочная паренхима у новорожденного 28 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 10.



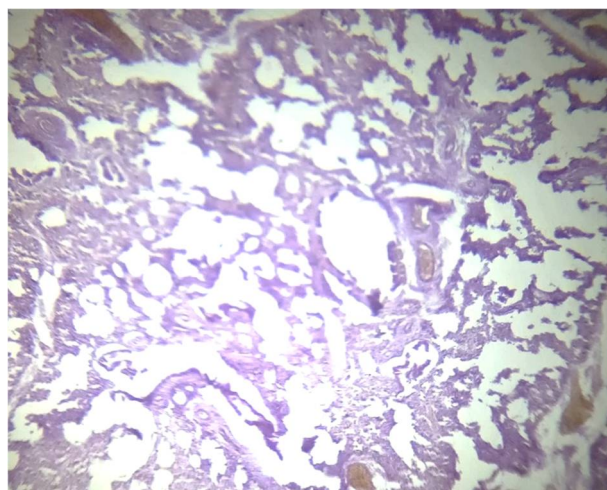


**Рисунок 13. Стенка бронха у новорожденного 28 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Тромбы в ветвях легочной артерии. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 10.**

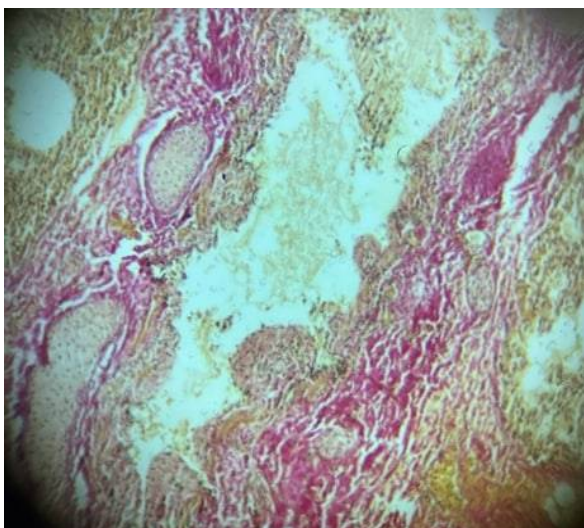
У новорожденных, умерших в сроки 24 часов после рождения с гестационным возрастом 29—32 недели определялась следующая гистологическая картина бронхов: определялось наличие гиалиновых хрящевых пластинок, небольшое количество эластических и коллагеновых волокон, а также небольшое количество слизистых желез и недостаточная выраженность гладких мышц. При ателектазах бронхи часто имели деформированный вид и щелевидный просвет (рис. 14). Отмечалась средняя и крупная складчатость слизистой оболочки междолевых бронхов, выстланные цилиндрическими эпителиоцитами и крупные очаги десквамации их (рис. 15). Клетки десквамированного эпителия определялись в просветах мелких бронхов и терминальных бронхиол как группами, так и в виде пластов. Морфологическими особенностями лёгких новорождённых этой группы являлись: расширенные альвеолярные ходы, которые содержат в небольшом количестве гиалиновоподобные массы и во многих альвеолах обнаруживалось отёчная жидкость. Ветви легочной артерии выглядели умеренно полнокровными, просветы лимфатических сосудов расширенными. Ткань плевры выглядела разрыхленной, встречались субплевральные кровоизлияния.



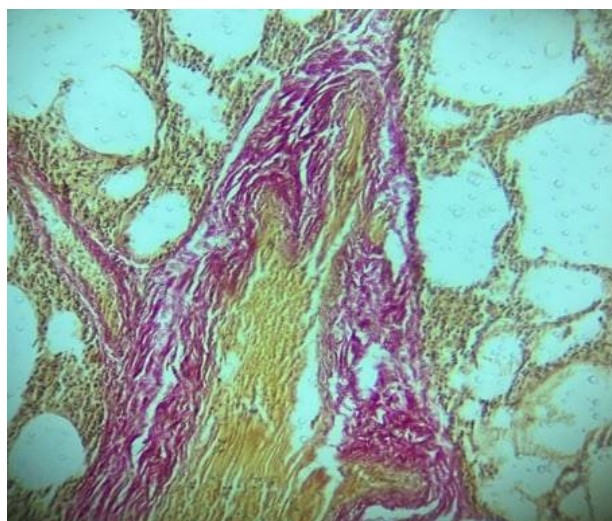
**Рис. 14. Стенка бронха у новорожденного 32 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Деформированный просвет бронха. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 10.**



**Рис. 16. Легочная паренхима у новорожденного 32 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Расширенные альвеолярные ходы. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 20.**

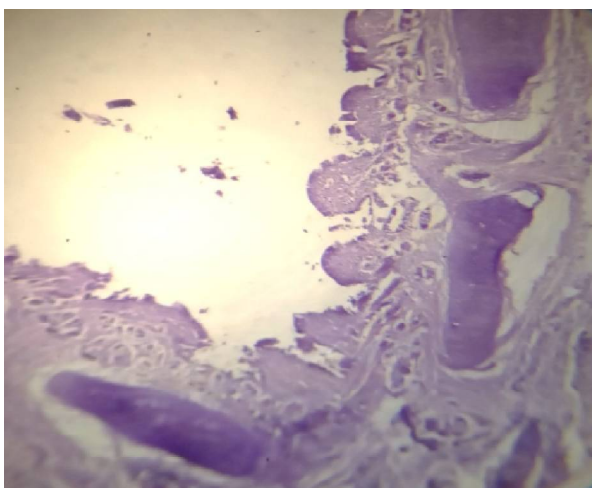


**Рис. 16.** Стенка бронха у новорожденного 32 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Коллагеновые волокна. Окраска по методу Ван-Гизона. Об. 10, ок. 10.

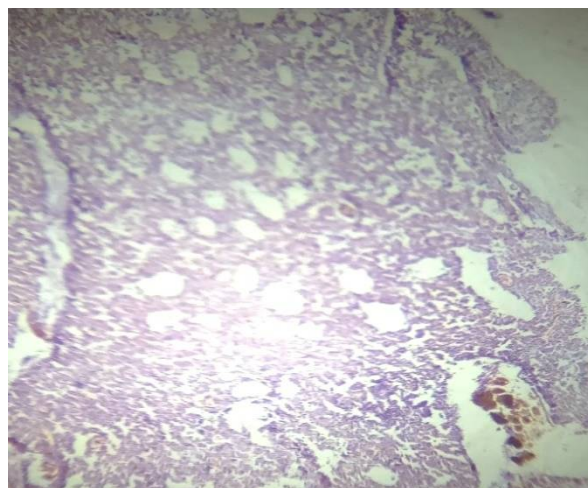


**Рис. 17.** Легочная паренхима у новорожденного 32 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Волокнисто - хрящевая оболочка в стенке бронха. Окраска по методу Ван-Гизона. Об. 10, ок. 20.

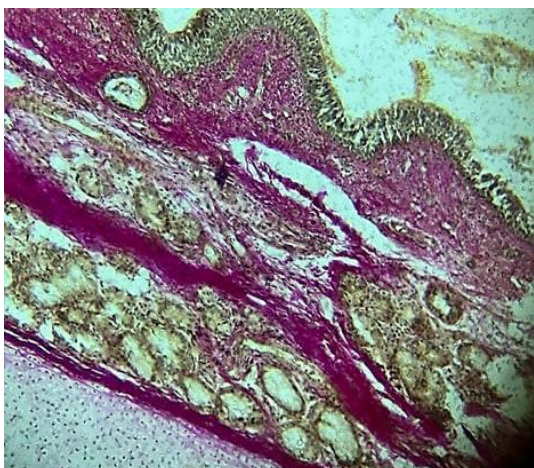
У детей, умерших в сроки 6-9 суток после рождения были, выявлены очаги дистелектазов, фрагменты гиалиновых мембран в альвеолярных ходах и альвеолах, очаги кровоизлияния в альвеолах. Бронхи разного калибра сохраняли свободный просвет, обращало на себя внимание небольшое количество слущенного эпителия и наличие много слизи. В подслизистой оболочке крупных бронхов определялись коллагеновые волокна (рис.16). Хрящевые пластинки определялись в крупных бронхах в виде округлой формы, были соединены между собой коллагеновыми волокнами, образовывали волокнисто- хрящевую оболочку крупных бронхов (рис. 17). В малых и терминальных бронхиолах эпителий слизистой оболочки был сформирован как кубический (рис. 18). Альвеолярные ходы выглядели широкими, внутренняя стенка многих из них были выстланы гиалиновыми мембранами.



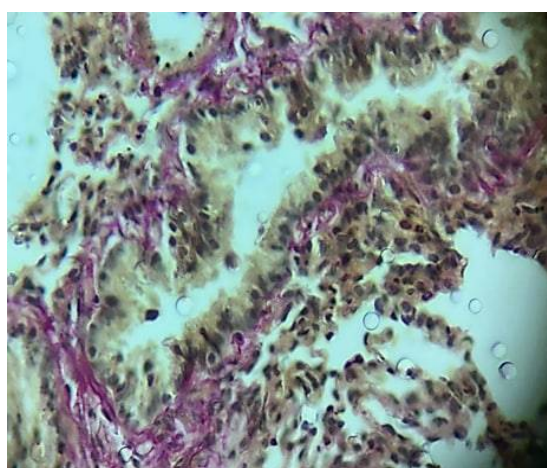
**Рис. 18.** Стенка бронха у новорожденного 32 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Кубический эпителий слизистой оболочки бронха. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 10.



**Рис. 19.** Легочная паренхима у новорожденного 32 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Агрегированные эритроциты. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 20.



**Рис. 20.** Стенка бронха у новорожденного 36 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Компактные мышечные клетки и волокна соединительной ткани. Окраска по методу Ван-Гизона. Об. 10, ок. 10.



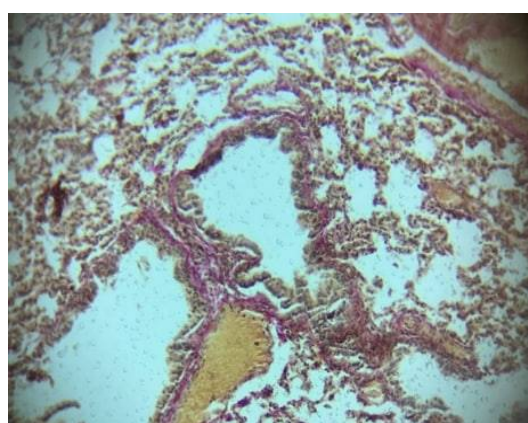
**Рис. 21.** Легочная паренхима у новорожденного 36 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Деформация и щелевидный просвет бронха. Окраска по методу Ван-Гизона. Об. 10, ок. 20.

В альвеолах без гиалиновых мембран эпителиоциты были с гомогенной эозинофильной цитоплазмой, уплощенного вида и был частично слущен в просвет. Сосуды межальвеолярных перегородок имели набухший эндотелий, выступающий в просвет. Они расположены по периферии перегородок и содержат агрегированные эритроциты (рис.19). Лимфатические сосуды были расширенными, а перибронхиальная и междолевая соединительная ткань выглядела разрыхленной.

В ряде наблюдений у новорожденных, родившихся в сроке гестации 33-37 недель и умершие после 7-14 суток, первичные ателектазы осложнялись развитием мелкоочаговой пневмонии. Таковыми оказались легочная паренхима в двух случаях при сочетании аспирации с пневмопатией. Слизистая оболочка крупных и средних бронхов были выстланы многорядным призматическим эпителием, в мелких бронхах эпителий был однослойный, по типу кубического. В стенке бронхов выявлялись компактно расположенные мышечные клетки и волокна соединительнотканых прослоек (рис. 20). Обнаруживалась небольшое количества эластических волокон, а также слизистые железы.



**Рисунок 22.** Стенка бронха у новорожденного 36 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Отек и очаговые геморрагии. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 10.



**Рисунок 23.** Паренхима легкого у новорожденного 36 недели с диагнозом первичный ателектаз легкого. Кистозно расширенные альвеолы. Окраска по методу Ван-Гизона. Об. 10, ок. 20.

Хрящевые пластинки крупных бронхов состоят из базофильного межклеточного вещества и отдельных хондроцитов. Бронхи среднего калибра не содержат хрящевых пластинок. При ателектазах бронхи часто имели деформированный вид и щелевидный просвет (рис. 21). Отмечалась средняя и крупная складчатость слизистой оболочки междолевых бронхов, выстланные цилиндрическими или бокаловидными клетками с крупными очагами десквамации. Выстилающий эпителий бронхиального дерева был значительно десквамирован. Отмечалось накопление нейтрофильных лейкоцитов в просвете альвеол, наличие альвеолярных макрофагов, резкое полнокровие сосудов микроциркуляторного русла с отеком и очаговыми геморрагиями (рис. 22). В респираторных бронхиолах отмечалось накопление клеток миелоидного ряда.

При болезни гиалиновых мембран у новорожденных, умерших до 24 часов жизни, легкие макроскопически на значительном протяжении были безвоздушными, имели темно-красный цвет, плотноватую консистенцию. Просветы бронхов имели звёздчатую форму, многие из них были кистозно расширенными и определялись бронхиолы переходящие в кистозно расширенные альвеолы, образующие полости причудливой формы (рис. 23). В таких образованиях отмечалось пластинчатое слущивание эпителия, а расширенных бронхиолах эпителий был сохранён и уплощен.

В таблицах № 4 и № 5 приводятся морфометрические показатели структурных компонентов слизистой и подслизистой оболочек стенок бронхов у новорожденных умерших от болезни гиалиновых мембран.

**Таблица № 4.**

**Сравнительные морфометрические показатели структурных компонентов слизистой оболочки стенки бронхов с диагнозом болезнь гиалиновых мембран в %.**

Срок гестации	Vпэ	Vрэ	Vбк	Vбзэ
22-28 недель	51,5±2,78	10,4±2,22	9,2±1,11	28,9±1,65
29-32 недель	44,7±2,09	13,2±1,13	12,4±0,26	29,7±2,08
33-37 недель	46,5±2,67	14,9±0,57	13,2±0,19	25,4±1,75

**Примечания:** Vпэ - покровный эпителий слизистой оболочки бронха; Vрэ - реснитчатый эпителий; Vбк - бокаловидные клетки; Vбзэ - базальные эпителиальные клетки.

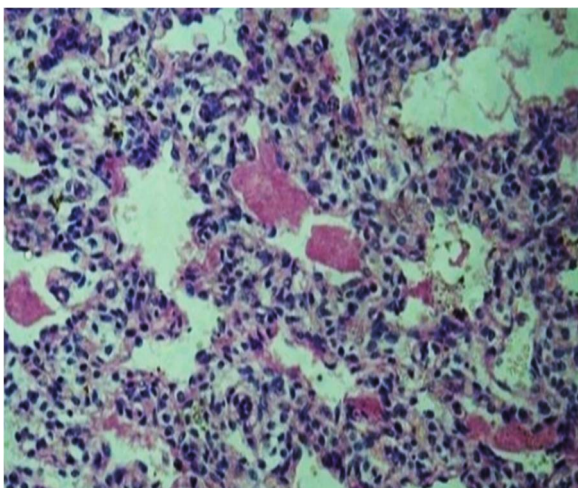
**Таблица № 5.**

**Сравнительные морфометрические показатели структурных компонентов подслизистого слоя стенки бронхов с болезнью гиалиновых мембран в %.**

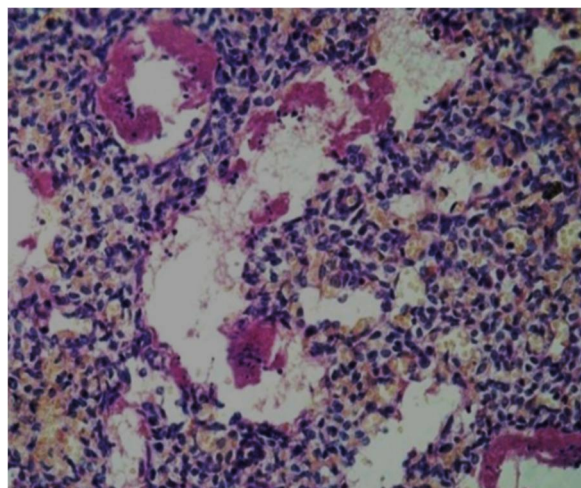
Срок гестации	Vсп	Vж	Vсо	Vстэ
22-28 недель	54,7±2,25	6,4±0,21	10,7±1,96	28,2±2,39
29-32 недель	54,4±2,51	9,7±0,23	12,5±2,12	23,4±3,31
33-37 недель	54,8±3,22	10,4±1,14	13,2±1,28	21,6±3,93

**Примечания:** Vсп - собственная пластинка слизистой оболочки бронха; Vж - железы; Vсо - микрососуды; Vстэ - стромальные элементы.

При микроскопическом исследовании у новорожденных, умерших от болезни гиалиновых мембран просветы бронхов были свободно сохранены независимо от гестационного возраста. В просветах бронхов содержалось небольшое количество слущенного эпителия и слизи, наблюдались сегментоядерные лейкоциты. Базальная мембрана альвеолярного эпителия была утолщенной, местами рыхлой, альвеолоциты выглядели набухшими, увеличенными в размерах, многие из которых имели гипохромные ядра в состоянии лизиса и кариорексиса, отмечался перикапиллярный отек. У недоношенных новорожденных с болезнью гиалиновых мембран при микроскопическом исследовании в респираторной паренхиме выявлялись все признаки незрелости легочной ткани (рис.24).



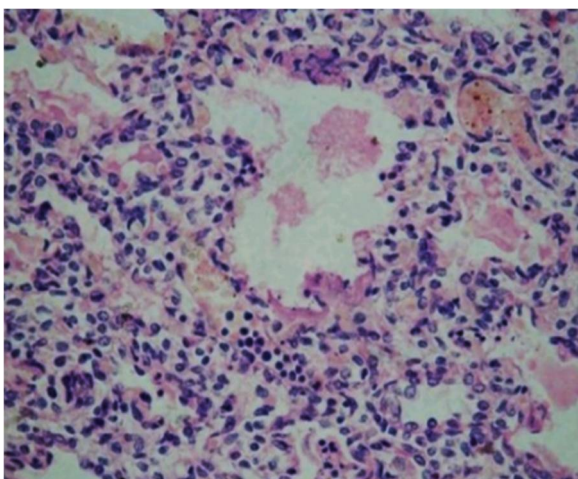
**Рис. 24.** Лёгкое у новорожденного 34 недели с болезнью гиалиновых мембран. В альвеолярных ходах и альвеолах содержатся гиалиновые мембраны. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 40.



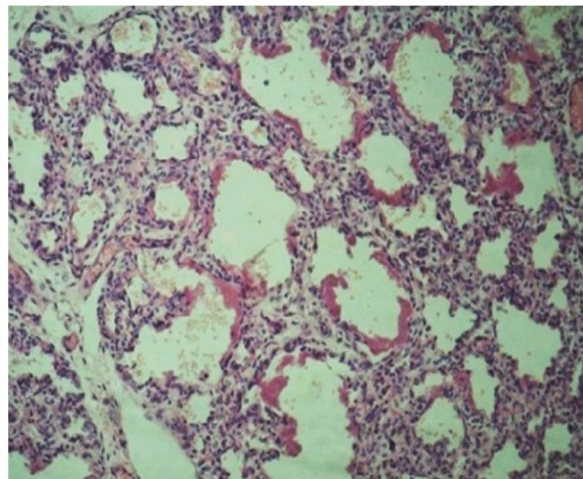
**Рис. 25.** Лёгкое у новорожденного 34 недели с болезнью гиалиновых мембран. Скопление сегментоядерных лейкоцитов и эмфизематозные участки. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 40.

Просветы сосудов микроциркуляторного русла были расширенные, полнокровны, в просветах наблюдалась реакция сладжирования форменных элементов крови, диапедез эритроцитов, резкое полнокровие капилляров, которые выступают в просветы альвеол.

При наступлении летального исхода через 25—48 часов после рождения просветы бронхов были расширенными, образовывали крупных полостей, частично выстланных резко уплощенным эпителием. Эти полости нередко сливаются с участками в различной степени выраженной альвеолярной эмфиземы (рис. 25), отмеченные у всех младенцев, а также наблюдались очаги кровоизлияния в межальвеолярных перегородках, под плеврой, вокруг сосудов и в стенках бронхов.



**Рис. 26.** Лёгкое у новорожденного 36 недели с болезнью гиалиновых мембран. В альвеолах фибриноподобные массы, сегментоядерные лейкоциты. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 40.



**Рис. 27.** Лёгкое у новорожденного 36 недели с болезнью гиалиновых мембран. альвеолярной эмфиземы различной степени. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 10, ок. 40.

Альвеолы имели, полигональную либо звёздчатую, форму, а у отдельных детей вытянутую, отростчатую форму. В просветах альвеол выявлялись чешуйки амниотелия, фибриноподобные массы и сегментоядерные лейкоциты (рис. 26). Наблюдалась выраженная альвеолярная эмфизема (рис. 27). Артериоловеноулярные анастомозы и лимфатические сосуды были расширены. Вокруг сосудов стенок бронхиол и под плеврой выявлялись очаги кровоизлияния.

**ВЫВОД:** Таким образом, основными морфологическими формами пневмопатии у недоношенных новорождённых являются первичные ателектазы и болезнь гиалиновых мембран. Характер и выраженность морфологических изменений в стенках бронхов и паренхимы лёгких зависят от продолжительности жизни больного и от сроков гестации новорожденных.

## REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Байбарина Е.Н., Антонов А.Г., Ленюшкина А.А. Клинические рекомендации по уходу за новорождёнными с экстремально низкой массой тела при рождении // *Вопр. практической педиатрии* 2006; 4 (1): С. 96—97.
2. Геппе Н.А., Волков И. К. Перспективы развития и проблемы детской пульмонологии в России // *Пульмонология* 2007; 4:С. 6.
3. Голубев А. М., Перепелица С. А., Смердова Е.Ф., Мороз В.В. Клинико-морфологические особенности дыхательных расстройств у недоношенных новорождённых // *Общая реаниматология*, 2008, (IV 3): С. 49-55.
4. Голубев А. М., Перепелица С. А., и др. Изменения лёгких у недоношенных новорождённых с болезнью гиалиновых мембран (клинико-морфологическое исследование) // *Общая реаниматология*, 2009, (V 2): С. 5-11.
5. Самохин П. А. Бронхолегочная дисплазия новорожденного: морфогенез, морфологическая диагностика / П. А. Самохин, Ю. В. Цветкова // *Арх. патологии.* — 2008. — № 4. — С. 37—42.
6. Stevens T. P., Blennow M., Soll R. F. Early surfactant administration with brief ventilation vs selective surfactant and continued mechanical ventilation for preterm infants with or at risks for respiratory distress syndrome // *The Cochrane Library*, Copyright 2005, The Cochrane Collaboration. Volume 1; 2005.
7. Rizaev J. A., Khazratov A. I., Iordanishvili A. K. Morphofunctional characteristics of the mucous membrane of the masticatory apparatus in experimental carcinogenesis // *Russian Journal of Dentistry.* – 2021. – Т. 25. – №. 3. – С. 225-231.

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 5 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 5

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 5

Контакт редакций журналов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000