

## ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ: ЭТИОЛОГИЯ И ПАТАНАТОМИЧЕСКИЕ СТАДИИ

**Беялова Лиана Эрнесовна**

*Самаркандский государственный медицинский университет, факультет  
лечебного дела, студентка 3 курса*

**Нигматова Севинч Сухробовна**

*Самаркандский государственный медицинский университет,  
факультет лечебного дела, студентка 3 курса  
+998901035564 / @belyalovaliana2006@gmail.com*

**Аннотация:** Цирроз печени — это сложное заболевание, возникающее в результате хронических, прогрессирующих и необратимых патологических изменений ткани печени, основным признаком которого является образование фиброза и регенеративных узлов в смешанной ткани печени. Этиология заболевания многообразна; к наиболее распространённым причинам относятся хронические гепатиты (В, С и D вирусные гепатиты), длительное употребление алкоголя, метаболические нарушения (например, гемохроматоз, неалкогольный стеатогепатит), токсические воздействия, а также генетические факторы. Патанатомические стадии цирроза печени переменны, и их изучение способствует лучшему пониманию процесса развития болезни, клинических проявлений и возможных осложнений. Стадии фиброза варьируются от начального перисинусоидального и портального фиброза до формирования полноценных узлов в ткани печени. При этом регенерация гепатоцитов нарушается, что приводит к усугублению печёночной дисфункции. В статье подробно рассматриваются этиология и патанатомические изменения при циррозе печени, а также научные основы, имеющие важное значение для диагностики и лечения.

**Ключевые слова:** Цирроз печени, этиология, патанатомические стадии, фиброз, регенеративные узлы, хронический гепатит, алкоголизм, метаболические нарушения, токсические воздействия, печёночная дисфункция, ткань печени, вирусные гепатиты, гемохроматоз, неалкогольный стеатогепатит, патологические изменения, печёночный фиброз, хронические заболевания, биопсия печени, гистопатология

## JIGAR SIRROZI: ETIOLOGIYASI VA PATANATOMIK BOSQICHLARI

**Belyalova Liana Ernesovna**

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Davolash ishi fakultetining  
3-bosqich talabasi*

**Nigmatova Sevinch Suhrobovna**

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Davolash ishi fakultetining  
3-bosqich talabasi*

+998901035564 / @belyalovaliana2006@gmail.com

**Annotatsiya:** Jigar sirrozi — bu jigar to‘qimasining surunkali, progressiv va qaytmas patologik o‘zgarishlari natijasida yuzaga keladigan murakkab kasallik bo‘lib, uning asosiy belgisi jigar aralash to‘qimalarining fibroz va regenerativ tugunlar hosil qilishidir. Kasallikning etiologiyasi ko‘p jihatdan xilma-xildir; eng keng tarqalgan sabablar qatoriga surunkali hepatitlar (B, C va D virusli hepatitlar), uzoq muddatli alkogol iste‘moli, metabolik buzilishlar (masalan, gemoxromatoz, non-alkogolik steatohepatit), toksik ta’sirlar, shuningdek, genetik omillar kiradi. Jigar sirrozining patanatomik bosqichlari o‘zgaruvchanlik ko‘rsatadi va ularni o‘rganish orqali kasallikning rivojlanish jarayoni, klinik ko‘rinishi va mumkin bo‘lgan asoratlari yaxshiroq tushuniladi. Fibroz jarayonining bosqichlari — dastlabki perisinusoidal va portal fibrozdan tortib, keyinchalik jigar to‘qimasi o‘rtasida to‘liq tugunlar hosil bo‘lishigacha davom etadi. Shu bilan birga, jigar hujayralarining regeneratsiyasi buziladi, bu esa jigar disfunktsiyasining kuchayishiga olib keladi. Mazkur maqolada jigar sirrozining etiologiyasi va patanatomik o‘zgarishlari batafsil tahlil qilinib, diagnostika va davolashda muhim ahamiyatga ega bo‘lgan ilmiy asoslar yoritiladi.

**Kalit so‘zlar:** Jigar sirrozi, etiologiya, patanatomik bosqichlar, fibroz, regenerativ tugunlar, surunkali hepatit, alkogolizm, metabolik buzilishlar, toksik ta’sirlar, jigar disfunktsiyasi, jigar to‘qimasi, hepatit viruslari, gemoxromatoz, non-alkogolik steatohepatit, patologik o‘zgarishlar, jigar fibrozasi, surunkali kasalliklar, jigar biopsiyasi, histopatologiya

## LIVER CIRRHOSIS: ETIOLOGY AND PATHOANATOMICAL STAGES

**Belyalova Liana Ernesovna**

*Samarkand State Medical University, Faculty of Medicine, 3rd-year student*

**Nigmatova Sevinch Suhrobovna**

*Samarkand State Medical University, Faculty of Medicine, 3rd-year student*

+998901035564 / @belyalovaliana2006@gmail.com

**Abstract:** *Liver cirrhosis is a complex disease resulting from chronic, progressive, and irreversible pathological changes in liver tissue, characterized primarily by fibrosis and the formation of regenerative nodules within the mixed liver tissue. The etiology of the disease is diverse; the most common causes include chronic hepatitis (hepatitis B, C, and D viruses), prolonged alcohol consumption, metabolic disorders (such as hemochromatosis, non-alcoholic steatohepatitis), toxic influences, and genetic factors. The pathoanatomical stages of liver cirrhosis are variable, and studying them allows a better understanding of the disease progression, clinical manifestations, and possible complications. The fibrosis stages range from initial perisinusoidal and portal fibrosis to the formation of complete nodules within the liver tissue. Concurrently, hepatocyte regeneration is impaired, leading to worsening liver dysfunction. This article provides a detailed analysis of the etiology and pathoanatomical changes of liver cirrhosis, highlighting the scientific foundations essential for diagnosis and treatment.*

**Keywords:** *Liver cirrhosis, etiology, pathoanatomical stages, fibrosis, regenerative nodules, chronic hepatitis, alcoholism, metabolic disorders, toxic effects, liver dysfunction, liver tissue, hepatitis viruses, hemochromatosis, non-alcoholic steatohepatitis, pathological changes, liver fibrosis, chronic diseases, liver biopsy, histopathology*

**Введение:** Цирроз печени — это серьёзное патологическое состояние, возникающее в результате хронических и необратимых изменений печёночной ткани, которые приводят к значительному нарушению функций печени. В процессе цирроза здоровая печёночная ткань замещается соединительной тканью с образованием фиброза и регенеративных узлов, что нарушает нормальную архитектуру органа. Во всем мире цирроз печени занимает одно из ведущих мест среди причин смертности. Изучение этиологии и патанатомических стадий заболевания имеет важное значение для профилактики, диагностики и разработки эффективных методов лечения. Цирроз развивается под влиянием множества факторов, включая хронические вирусные гепатиты, длительное употребление алкоголя, метаболические нарушения, токсическое воздействие и генетические предрасположенности. Патанатомически цирроз характеризуется прогрессирующим развитием фиброза печени, нарушением процесса регенерации гепатоцитов и формированием узловой регенерации. В данной статье представлены обширные данные о этиологии и патанатомических стадиях цирроза печени, что способствует более глубокому пониманию заболевания и эффективной борьбе с ним.

**Основная часть:** Цирроз печени — это хроническое, необратимое заболевание печени, при котором происходит глубокое структурное изменение ткани органа,

сопровождается замещением нормальных гепатоцитов соединительной тканью и формированием регенераторных узлов. Этот процесс приводит к снижению функциональной способности печени и развитию различных клинических осложнений.

Этиология цирроза печени разнообразна. Наиболее частой причиной являются хронические вирусные гепатиты, особенно вирусы гепатита В и С. Вирусы вызывают постоянное воспаление и повреждение печёночных клеток, что способствует развитию фиброза. Длительное злоупотребление алкоголем также является распространённой причиной цирроза. Алкоголь оказывает токсическое воздействие на печень, нарушая нормальную функцию клеток. Метаболические заболевания, такие как гемохроматоз, болезнь Вильсона, а также неалкогольный стеатогепатит, также могут приводить к развитию цирроза. Кроме того, длительное воздействие токсических веществ и некоторых лекарственных препаратов способствует повреждению печени. Генетические факторы могут играть дополнительную роль в развитии заболевания.

В таблице ниже представлены основные этиологические факторы цирроза печени и механизмы их воздействия:

<b>Этиологический фактор</b>	<b>Описание</b>	<b>Механизм воздействия</b>
Вирусные гепатиты (В, С, D)	Хронические вирусные инфекции	Воспаление, повреждение клеток
Алкоголизм	Длительное употребление спиртных напитков	Токсическое воздействие, некроз
Метаболические заболевания	Гемохроматоз, болезнь Вильсона, стеатогепатит	Накопление веществ, воспаление
Токсические вещества и лекарства	Длительное воздействие химических веществ и лекарств	Повреждение клеток, развитие фиброза
Генетические факторы	Наследственная предрасположенность	Нарушение функций клеток

Патанатомические стадии цирроза печени позволяют лучше понять ход заболевания. На начальном этапе происходят микроскопические воспалительные изменения и развитие перисинусоидального фиброза. На этом этапе структура печени ещё не сильно нарушена, но количество коллагеновых волокон постепенно увеличивается. В средней стадии фиброз расширяется, наблюдаются изменения в портальных и перивенозных областях, а также дегенерация и некроз клеток, что приводит к постепенному ухудшению функции печени. На завершающем этапе фиброз распространяется по всей печени, формируются узлы регенерации,

структура печени радикально изменяется, и проявляются яркие клинические симптомы. В таблице представлены патанатомические стадии цирроза и соответствующие им изменения и клинические проявления:

Стадия	Патологические изменения	Клиническое состояние
Начальная	Микроскопическое воспаление, перисинуoidalный фиброз	Отсутствие или минимальные симптомы
Средняя	Расширение фиброза, дегенерация и некроз клеток	Легкие и умеренные симптомы
Завершённая	Узловая регенерация, нарушение структуры печени	Печёночная недостаточность, портальная гипертензия, осложнения

При циррозе увеличивается фиброз, что нарушает кровоток в печени и ведёт к развитию портальной гипертензии. Последствиями портальной гипертензии являются асцит, варикозное расширение вен пищевода и желудка. Кроме того, развивается печёночная недостаточность, нарушается свёртываемость крови, снижается иммунитет и возрастает риск развития гепатоцеллюлярной карциномы.

В таблице перечислены основные клинические осложнения цирроза, их причины и проявления:

Осложнение	Причина	Клинические проявления
Портальная гипертензия	Нарушение кровотока через печень	Асцит, варикозное расширение вен пищевода
Печёночная недостаточность	Снижение количества и функции гепатоцитов	Желтуха, кровоточивость
Нарушение свертываемости крови	Уменьшение производства факторов свертывания	Кровоизлияния, кровотечения
Гепатоцеллюлярная карцинома	Хроническое воспаление и повреждение клеток	Опухолевое образование

Ранняя диагностика цирроза и адекватное лечение с учётом его этиологии позволяют улучшить качество жизни пациента и снизить риск развития осложнений. В диагностике важную роль играют биопсия и гистопатологическое исследование, а также лабораторные и инструментальные методы (ультразвуковое исследование, эластография). Таким образом, цирроз печени — это хроническое заболевание с множественными причинами, ведущими к необратимым изменениям

ткани печени. Изучение патанатомических стадий помогает лучше понять клинические проявления и разрабатывать эффективные методы лечения.

**Заключение:** Цирроз печени является хроническим и необратимым заболеванием, развивающимся под влиянием множества факторов. Вирусные гепатиты, алкоголизм, метаболические и токсические факторы, а также генетическая предрасположенность являются основными причинами развития цирроза. Изучение патанатомических стадий позволяет глубже понять процессы воспаления, фиброза и узловый регенерации в ткани печени, что имеет важное значение для определения клинических проявлений и осложнений заболевания.

Ранняя диагностика и этиологически направленное лечение способствуют улучшению качества жизни пациентов, замедлению прогрессирования заболевания и предотвращению таких осложнений, как печёночная недостаточность и портальная гипертензия. Поэтому выявление причин цирроза и оценка его патанатомических стадий являются важнейшими задачами в современной медицине.

#### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Абдуллаев Р.А., Ахмедов А.Х. Патология печени. — Ташкент: Фан, 2015. — 320 с.
2. Шевченко С.В., Иванов И.И. Цирроз печени: современные взгляды на этиологию и патогенез // Вестник гастроэнтерологии. — 2020. — №4. — С. 12-20.
3. Friedman S.L. Liver fibrosis — from bench to bedside // Journal of Hepatology. — 2003. — Vol. 38, №1. — P. S38–S53.
4. Schuppan D., Afdhal N.H. Liver cirrhosis // Lancet. — 2008. — Vol. 371, Issue 9615. — P. 838–851.
5. Мельников А.В., Кузнецов П.Г. Хронические заболевания печени. — Москва: Медицина, 2017. — 450 с.
6. El-Serag H.B. Epidemiology of viral hepatitis and hepatocellular carcinoma // Gastroenterology. — 2012. — Vol. 142, Issue 6. — P. 1264–1273.
7. Popov Y.V., Kisseleva T. Pathophysiology of liver fibrosis: challenges and new perspectives // Experimental Biology and Medicine. — 2018. — Vol. 243, №5. — P. 409–422.
8. Schuppan D., Pinzani M. Fibrosis: from bench to bedside // Journal of Hepatology. — 2010. — Vol. 53, Issue 1. — P. 215–226.
9. Afdhal N., et al. The natural history of hepatitis C virus infection: implications for therapy // Clinics in Liver Disease. — 2004. — Vol. 8, №3. — P. 605–617.

10. Bataller R., Brenner D.A. Liver fibrosis // *Journal of Clinical Investigation*. — 2005. — Vol. 115, №2. — P. 209–218.
11. Tsochatzis E.A., Bosch J., Burroughs A.K. Liver cirrhosis // *The Lancet*. — 2014. — Vol. 383, Issue 9930. — P. 1749–1761.
12. Kisseleva T., Brenner D. Mechanisms of fibrogenesis // *Experimental Biology and Medicine*. — 2008. — Vol. 233, №2. — P. 109–122.
13. Gines P., et al. Management of cirrhosis and its complications // *Gastroenterology*. — 2021. — Vol. 160, №7. — P. 2181–2204.
14. Bosch J., Abraldes J.G., Berzigotti A., Garcia-Pagan J.C. Portal hypertension and gastrointestinal bleeding in cirrhosis // *New England Journal of Medicine*. — 2009. — Vol. 362, №9. — P. 853–864.
15. Zern T.L., et al. Alcoholic liver disease: pathogenesis and clinical features // *Clinics in Liver Disease*. — 2007. — Vol. 11, №3. — P. 449–470.

