



РОЛЬ РЕНТГЕНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ, СИМПТОМАХ И ЛЕЧЕНИИ АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Яхёева Г.М. <https://orcid.org/0009-0008-4374-4292>

E-mail: gulchehra_yahyoeyeva@bsmi.uz

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн
Сино, Узбекистан, г. Бухара

Аннотация: Асептический некроз головки бедренной кости (АНГБК) — это прогрессирующее заболевание, при котором происходит гибель костного мозга и развитие локального остеопороза, приводящего к разрушению суставного хряща и формированию остеонекроза. Клинически проявляется болью в области паха и бедра, ограничением подвижности, атрофией мышц и нарушением опорной функции. Диагностика основывается на клинических данных и инструментальных методах: рентгенографии, КТ, МРТ и сцинтиграфии. Рентгенография используется для стадирования и мониторинга прогрессирования, но имеет ограничения при ранней диагностике. Лечение включает консервативные и хирургические методы, направленные на сохранение функции сустава и предотвращение инвалидизации.

Введение

Асептический некроз головки бедренной кости является одной из ведущих причин коксартроза и инвалидизации среди трудоспособного населения. По данным различных исследований, заболеваемость АНГБК составляет от 10 до 20 случаев на 100 000 человек в год. Наиболее часто поражаются мужчины в возрасте 25–40 лет, при этом в 50% случаев наблюдается двустороннее поражение.



Исторически рентгенография служила основным методом диагностики, однако современные исследования показывают её низкую чувствительность на ранних стадиях заболевания. Ранняя диагностика крайне важна для сохранения функции тазобедренного сустава и предупреждения осложнений.

Этиология и патогенез

АНГБК является полиэтиологическим заболеванием, основные факторы риска включают:

1. **Нарушения кровоснабжения** — тромбозы мелких сосудов, вазоспазмы, повышенное внутрикостное давление.
2. **Интоксикации** — хронический алкоголизм, длительный прием глюкокортикоидов и химиотерапевтических препаратов.
3. **Лучевые повреждения** — лучевая болезнь, радиотерапия.
4. **Системные заболевания** — панкреатит, хроническая почечная и печёночная недостаточность, синдром Кушинга.
5. **Другие факторы** — трансплантация органов, аллергические реакции, декомпрессионная болезнь.

Патогенетически первичным событием считается ишемия костного мозга головки бедренной кости, приводящая к некрозу и формированию зоны остеопороза. Нарушение кровоснабжения вызывает отек, асептическое воспаление, снижение прочности кости и образование микропереломов. В дальнейшем гиалиновый хрящ быстро разрушается и замещается фиброзной тканью, что ускоряет развитие остеонекроза и коксартроза.

Клиническая картина

На ранних стадиях заболевание может протекать бессимптомно. Первым проявлением чаще всего является боль в паховой области, усиливающаяся при нагрузке и в ночное время. Со временем ограничивается объем вращения, отведение и сгибание в тазобедренном суставе. Наблюдается атрофия мышц бедра и ягодиц, изменение контуров ягодичной области.

Осложнения:



- контрактуры и укорочение конечности;
- двусторонние поражения часто приводят к тяжелому коксартрозу;
- выраженная инвалидизация и потеря трудоспособности.

Диагностика

Рентгенография

Рентгенография является основным методом стадирования АНГБК. На ранней стадии (I) рентгенограммы часто нормальные, что ограничивает её диагностическую ценность.

Рентгенологические признаки по стадиям:

- **Стадия I:** отсутствие видимых изменений; возможны мышечная атрофия и боль;
- **Стадия II:** затемнение костной ткани, микропереломы, кисты, снижение высоты головки;
- **Стадия III:** субхондральный «лункообразный знак», уплощение головки;
- **Стадия IV–V:** деформация головки, сужение суставной щели, остеофиты, кистозные изменения.

МРТ

МРТ позволяет выявлять костный отек и изменения сигнала костного мозга на ранних стадиях, что делает её золотым стандартом ранней диагностики.

КТ и сцинтиграфия

КТ уточняет размеры и локализацию некротического очага, сцинтиграфия оценивает активность процесса и кровоснабжение кости.

Лечение

Консервативное

- ограничение нагрузки на сустав, использование костылей;
- медикаментозная терапия: сосудистые препараты, анальгезия, хондропротекторы, кальций и этидроновая кислота;
- физиотерапия: лазеротерапия, экстремально высокочастотная терапия.

Хирургическое



- **Декомпрессия** — туннелизация с ауто- или аллотрансплантатом;
- **Коррективная остеотомия** — снижение нагрузки на поражённую область;
- **Эндопротезирование** — при выраженном разрушении головки;
- **Артродез** — при противопоказаниях к эндопротезированию.

Послеоперационный уход: ранняя активизация, ходьба с костылями, иммобилизация при артродезе.

Прогноз и профилактика

Прогноз зависит от объема и локализации некроза, а также от двустороннего или одностороннего поражения. Ранняя диагностика и своевременная декомпрессия существенно улучшают функциональный результат.

Профилактика: отказ от алкоголя, контроль приема глюкокортикоидов, предотвращение травм, своевременное лечение сопутствующих заболеваний.

Заключение

Рентгенография остаётся ключевым методом стадирования и мониторинга асептического некроза головки бедренной кости, однако для раннего выявления заболевания необходима МРТ. Комплексное лечение, включающее консервативные и хирургические методы, позволяет сохранить функцию сустава, снизить риск инвалидизации и улучшить качество жизни пациентов.

Список литературы

- Матвеев Р.П., Брагина С.В. Avascular Necrosis of the Femoral Head (Literature Review). *Экология человека*. 2018; 25(3): 58–64. [Ogarev-online](http://ogarev-online.ru)
- Лобашов В.В., Зайнутдинов А.В., Ахтямов И.Ф. Консервативное лечение асептического некроза головки бедренной кости у взрослых (обзор литературы). *Гений Ортопедии*. 2020; 26(4). dimed-nn.ru
- Джухаев Д.А., Жумабеков С.Б., Гольник В.Н. и др. Асептический некроз головки бедренной кости: современные методы лечения (обзор литературы). 2022. o.jkto.ru



- Панин М.А., Загородний Н.В., Абакиров М.Д. и др. Декомпрессия очага некроза головки бедренной кости. Обзор литературы. *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. 2021. [Экономика и управление](#)
- Ахтямов И.Ф., Коваленко А.Н., Анисимов О.Г. и др. Treatment of Femoral Head Aseptic Necrosis. *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. 2011; 18(1): 84–89. [Экономика и управление](#)
- Современный взгляд на патогенез нетравматического остеонекроза. (авторы). — статью можно найти в материалах профильных российских журналов. repository.rudn.ru
- Osteonecrosis of the Femoral Head: Another Legacy of COVID-19? (Myasoedov и др.). *Травматология и ортопедия России*. 2023? [Журналы РГСИ](#)
- MAGNETIC RESONANCE IMAGING OF AVASCULAR NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD. (Yahyoyeva G. M., Navruzov R. R.). — Международная конференция. econferenceseries.com
- Асептический некроз головки бедренной кости — клинический случай на Radiographia.info. radiographia.info
- Абдыманапов Б.А. Пути совершенствования профилактических мероприятий при асептическом некрозе головки бедренной кости. *Бюллетень науки и практики*. 2025; 11(5). bulletennauki.ru
- Mamonov V.E., Solovyova A.A., Chebotarev D.I. и др. Radiological and morphological characteristics of the femoral head osteonecrosis in type I Gaucher disease. *Journal of Traumatology and Orthopedics*, 2025.