

Date: 7th February-2026

**ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ
ХБП В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

Хамзаева Камина Азизовна

студентка Самаркандского государственного медицинского университета



Ключевые слова: хроническая болезнь почек; атеросклероз; утолщение интимы коронарных артерий; гипертрофия и фиброз меди; медийный кальциноз.

Актуальность темы

Хроническая болезнь почек (ХБП) у детей сопровождается высоким риском сердечно-сосудистых осложнений, которые остаются ведущей причиной заболеваемости и смертности у пациентов, достигших взрослого возраста..

Особую актуальность проблема приобретает в педиатрической практике, так как сосудистые изменения у детей с ХБП развиваются быстрее, чем у здоровых сверстников, и закладывают основу для раннего атеросклероза и сердечно-сосудистых катастроф во взрослом возрасте. Понимание патоморфологических механизмов поражения коронарных артерий позволяет своевременно выявлять группы высокого риска и разрабатывать профилактические и лечебные стратегии.

Цель исследования

Целью исследования является изучение и анализ патоморфологических изменений коронарных артерий у детей с хронической болезнью почек, а также выявление их связи с длительностью заболевания, стадией ХБП и сопутствующими метаболическими нарушениями.

Материалы и методы

В работе использованы данные современных отечественных и зарубежных исследований, посвящённых морфологии сосудистой стенки у детей с ХБП. Анализ включал:

результаты аутопсийных исследований пациентов детского возраста с терминальной стадией ХБП;

данные гистологических и иммуногистохимических исследований коронарных артерий;

экспериментальные и клиничко-морфологические исследования;

сравнительный анализ морфологических изменений коронарных сосудов у детей с ХБП и здоровых сверстников.

Основными методами морфологической оценки являлись световая микроскопия, окраска гематоксилином-эозином, эластические и кальциевые окраски (по Ван Гизону, фон Коссу), а также морфометрический анализ толщины интимы и меди сосудистой стенки.

Результаты исследования

Анализ литературы показал, что патоморфологические изменения коронарных артерий при ХБП у детей имеют ряд характерных особенностей:

Date: 7th February-2026

Утолщение интимы коронарных артерий

Отмечается диффузное или очаговое утолщение интимального слоя за счёт пролиферации гладкомышечных клеток и накопления внеклеточного матрикса. Эти изменения рассматриваются как ранний этап сосудистого ремоделирования и предатеросклеротический процесс.

Гипертрофия и фиброз меди

У детей с ХБП выявляется утолщение меди коронарных артерий, связанное с гипертрофией гладкомышечных клеток и увеличением коллагеновых волокон, что приводит к снижению эластичности сосудистой стенки.

Медийный кальциноз

Одним из наиболее характерных морфологических признаков является кальцификация меди (кальциноз Монкеберга), обусловленная нарушением фосфорно-кальциевого обмена, гиперфосфатемией и вторичным гиперпаратиреозом. Кальциноз у детей носит неатеросклеротический характер и напрямую связан с уремическими метаболическими нарушениями.

Эндотелиальная дисфункция

Морфологически проявляется повреждением эндотелиального слоя, его десквамацией и снижением продукции вазоактивных факторов, что способствует нарушению коронарного кровотока и прогрессированию сосудистой патологии.

Отсутствие типичных атеросклеротических бляшек

В отличие от взрослых пациентов, у детей с ХБП редко обнаруживаются зрелые атеросклеротические бляшки с липидным ядром; преобладают неатеросклеротические формы поражения, связанные с ремоделированием и кальцинозом сосудистой стенки.

Выраженность указанных изменений нарастает по мере прогрессирования ХБП и длительности уремического состояния, а также при наличии артериальной гипертензии.

Выводы

Хроническая болезнь почек у детей сопровождается ранними патоморфологическими изменениями коронарных артерий, формирующимися задолго до клинических проявлений сердечно-сосудистых заболеваний.

Основными морфологическими признаками поражения коронарных сосудов являются утолщение интимы, гипертрофия и фиброз меди, а также медийный кальциноз.

Поражение коронарных артерий при ХБП в детском возрасте носит преимущественно неатеросклеротический характер и связано с метаболическими и гемодинамическими нарушениями.

Выявление и понимание патоморфологических изменений сосудов у детей с ХБП имеет важное значение для ранней профилактики сердечно-сосудистых осложнений и улучшения долгосрочного прогноза.



Date: 7th February-2026

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- Mitsnefes M. M. Cardiovascular disease in children with chronic kidney disease. Journal of the American Society of Nephrology.
- Shroff R., Long D. A., Shanahan C. Mechanistic insights into vascular calcification in CKD. Journal of the American Society of Nephrology.
- Litwin M., Wühl E. Hypertension and vascular damage in children with CKD. Pediatric Nephrology.
- Goodman W. G. et al. Vascular calcification in chronic kidney disease. American Journal of Kidney Diseases.
- London G. M. Arterial calcification and stiffness in chronic kidney disease. Nephrology Dialysis Transplantation.
- Querfeld U., Mak R. H. Cardiovascular disease in children with chronic kidney disease. Nature Reviews Nephrology.

