

Это состояние отличает преципитация фосфата кальция в почечных канальцах. Отложение кальция в почках — обычное явление, его обнаруживают в почках более чем в 20% аутопсий и во многих биопсиях, особенно у детей. Эти случайные отложения не связаны с функциональными повреждениями.

**Этиология и патогенез.** Значительную степень кальцификации наблюдают при состояниях, связанных с гиперкальциемией и повреждениями почек. Гиперкальциемия бывает при увеличении резорбции кальция из костей или повышении его всасывания в кишечнике (например, при гиперпаратиреозе). Гиперкальциемия и сопровождающий её нефрокальциноз отражают увеличение фильтрации кальция и повышение его концентрации в почках (метастатическое обызвествление, или инкрустации).

Кальцификация после некроза, вызванного приёмом лекарственных средств или нарушениями кровоснабжения, — дистрофическое обызвествление мёртвых тканей.

Степень кальцификации бывает различной: от незначительной, определяемой микроскопически, до выраженной, видимой на глаз и рентгенологически.

**Клинические проявления зависят от причины гиперкальциемии.**

**Патоморфология.** Внешний вид почек мало изменён, при [тяжёлой гиперкальциемии](#) обнаруживают типичные клиновидные участки склероза и плотные белесоватые частицы, примыкающие к нормальной почечной ткани.

Световая микроскопия обнаруживает резкую кальцификацию базальных мембран канальцев почек, особенно проксимальных извитых канальцев. Интерстициальная ткань, окружающая канальцы, также содержит отложения кальция, вокруг них развивается воспаление, образуются гранулёмы инородных тел с последующим развитием склероза. Атрофия и дилатация канальцев с интерстициальным фиброзом — следствие обструкции кальциевыми конкрементами крупных собирательных трубочек. На фоне вышеописанных процессов и возникает склероз. В клубочках и стенках внутрпочечных артерий обнаруживают отложения кальция (кальцификация капсул Боумена), их окрашивают гематоксилином базофильно, а методом Коссы — в чёрный цвет. По данным электронной микроскопии, митохондрии и фаголизосомы эпителиальных клеток почечных канальцев содержат обильные депозиты кальция.

**Исходы и осложнения** зависят от степени поражения, причины и длительности гиперкальциемии. В тяжёлых случаях возможны нефросклероз и почечная недостаточность.

