



**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВРОЖДЕННО АНАМАЛЬНО
РАСПОЛОЖЕННОЙ ПОЧКИ У ДЕТЕЙ**

Курбанов Тукташ Алимович

**Термезский университет экономики и сервиса, кафедра терапевтических наук, доцент,
кандидат медицинских наук.**

kurbanovtuktas@gmail.com



Актуальность. Врождённые аномалии положения почек являются одной из наиболее распространённых аномалий развития мочевой системы у детей. Нарушение эмбриональной миграции почки сопровождается изменением её топографии, сосудистой архитектоники и морфологического строения, что может предрасполагать к развитию уродинамических нарушений, инфекций мочевых путей и снижению функции почки. Врожденный аномальной расположении почек у детей относится к малоизученному вопросу детской хирургии. Данный вид патологии почек имеет большую клиническую значимость для детских хирургов и урологов. Врожденные аномалии положения почек, сопровождающиеся деформацией чашечно-лоханочной системы, препятствуя оттоку мочи, в последующем приводят к развитию гидронефроза. Аномалии почек в 43-80% случаев создают благоприятные условия для возникновения различных заболеваний, приводящих к хронической почечной недостаточности. До настоящего времени в мировой литературе нет фундаментальных работ, посвященных клинике, диагностике и лечению данной аномалии.

Цель работы - Изучить морфологические особенности врождённо аномально расположенной почки у детей на основании анализа современных научных данных. разработать рациональную диагностику и лечение аномально-расположенных почек у детей.

Задачи исследования:

- Выявить особенности клинической картины аномально расположенной почек у детей в зависимости от ее форм.
- Изучить морфологическое строение при данном пороке развития в зависимости от различной локализации почки.
- Установить наиболее рациональные способы диагностики аномально расположенной почки у детей.

Ключевые слова: дистопия почки, дети, морфология, врождённые аномалии, мочевыделительная система, эмбриогенез.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе современных отечественных и зарубежных публикаций, посвящённых эмбриологии, морфологии и лучевой диагностике врождённой дистопии почек. Рассматривались данные ультразвукового исследования, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ангиографии и



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

морфологических исследований. Проведён анализ отечественной и зарубежной литературы, посвящённой морфологии, эмбриологии и клинко-анатомическим особенностям врождённой дистопии почек у детей.

Морфологически обследовано в данной группе 4 девочки в возрасте от 8 до 14 лет распределились следующим образом: 8 лет 1, 10 лет 2 и 14 лет 1 человек. С целью морфологического исследования использованы методы гистологического окрашивания: Пикрофуксином по Ван-Гизон 300, Гематоксилином-эозином 300, Гематоксилин-эозином 600 и Гематоксилин-эозином 135

Врождённые аномалии почек и мочевыводящих путей составляют значительную долю всех пороков развития у детей. Одной из наиболее часто встречающихся аномалий является дистопия почки, возникающая вследствие нарушения её эмбриональной миграции из тазовой области в поясничную. Помимо изменения положения, формируются особенности сосудистой анатомии, чашечно-лоханочной системы и взаимоотношений с окружающими органами. Изучение морфологических особенностей имеет большое значение для ранней диагностики, выбора хирургической тактики и профилактики осложнений.

Исследование основано на анализе современных отечественных и зарубежных публикаций, посвящённых эмбриологии, морфологии и лучевой диагностике врождённой дистопии почек. Рассматривались данные ультразвукового исследования, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ангиографии и морфологических исследований. Установлено, что аномально расположенная почка характеризуется изменением формы, размеров, ориентации, особенностями кровоснабжения и чашечно-лоханочной системы. Выраженность морфологических изменений зависит от уровня дистопии и степени нарушения эмбриональной миграции. Врождённые аномалии почек и мочевыводящих путей составляют значительную долю всех пороков развития у детей. Одной из наиболее часто встречающихся аномалий является дистопия почки, возникающая вследствие нарушения её эмбриональной миграции из тазовой области в поясничную. Помимо изменения положения, формируются особенности сосудистой анатомии, чашечно-лоханочной системы и взаимоотношений с окружающими органами. Изучение морфологических особенностей имеет большое значение для ранней диагностики, выбора хирургической тактики и профилактики осложнений. Установлено, что аномально расположенная почка характеризуется изменением формы, размеров, ориентации, особенностями кровоснабжения и чашечно-лоханочной системы. Выраженность морфологических изменений зависит от уровня дистопии и степени нарушения эмбриональной миграции. При макроскопическом исследовании размеры почек колебались от 4х2,5х1 до 9х6х3,5 см (при возрастной норме от 8,1х4,3х3 см до 10,4х5,5х3 см). У 3 из 4 человек отмечалось уменьшение объема почек на 1/5-1/2 от возрастной нормы, у 1 чел. размеры почек соответствовали норме. В 3 наблюдениях поверхность почек была со слабо выраженной дольчатостью, в одном случае - бугристой с западениями. Фиброзная капсула снималась легко. На разрезе деление слоев в 2 случаях четкое и в 2 было смазанным. В одном наблюдении толщина паренхимы составила 0,7 см, лоханки и чашечки расширены, стенка лоханки утолщена, слизистая ее белесоватая. В остальных 3 наблюдениях ширина коркового слоя 0,5 см, серо-розового цвета, пирамиды выражены четко, темно-красного цвета. Слизистая оболочка чашечек, лоханок и мочеточников в этих наблюдениях бледно-розового цвета, гладкая, блестящая. У ребенка с влагалищной эктопией мочеточников обнаружено 2 мочеточника, отходящих от лоханки и сливающихся в верхней трети в один мочеточник, длина последнего 4 см, диаметр 0,4 см. Слизистая оболочка обоих мочеточников бледно-розового цвета.

При гистологическом исследовании признаки дисплазии выражались в сближении клубочков. В результате этого их имелось от 8 до 10 в одном поле зрения. Наряду с этим встречались поля, в которых имелось лишь 1-2 клубочка или их вообще не было. Клубочки



большей частью обычного строения, в некоторых из них отмечается расширение капсулы почечного тельца с образованием синехий между со листками, а также пролиферация клеточных элементов и разрастание соединительной ткани вокруг них (рис.1). Канальцы расширены значительно в корковом и мозговом слоях. В клетках эпителия таких канальцев выявлена гидропическая дистрофия. Стенка лоханки и строма вокруг лоханки склерозированы.

Гиалинов клубочков обнаружен в 2 из 4 случаев. Строма вокруг гиалинизированных клубочков склерозирована (рис. 2), отмечается очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация. В этих наблюдениях выявлено незначительное очаговое расширение канальцев, преимущественно в мозговом слое. Такие изменения, по-видимому, можно рассматривать как начальные проявления гидронефротической трансформации.

Таким образом, в данной группе во всех четырех наблюдениях имелись признаки перенесенного воспалительного процесса различной степени выраженности, а у I ребенка, кроме того, обнаружены признаки дисплазии.(рис-3)

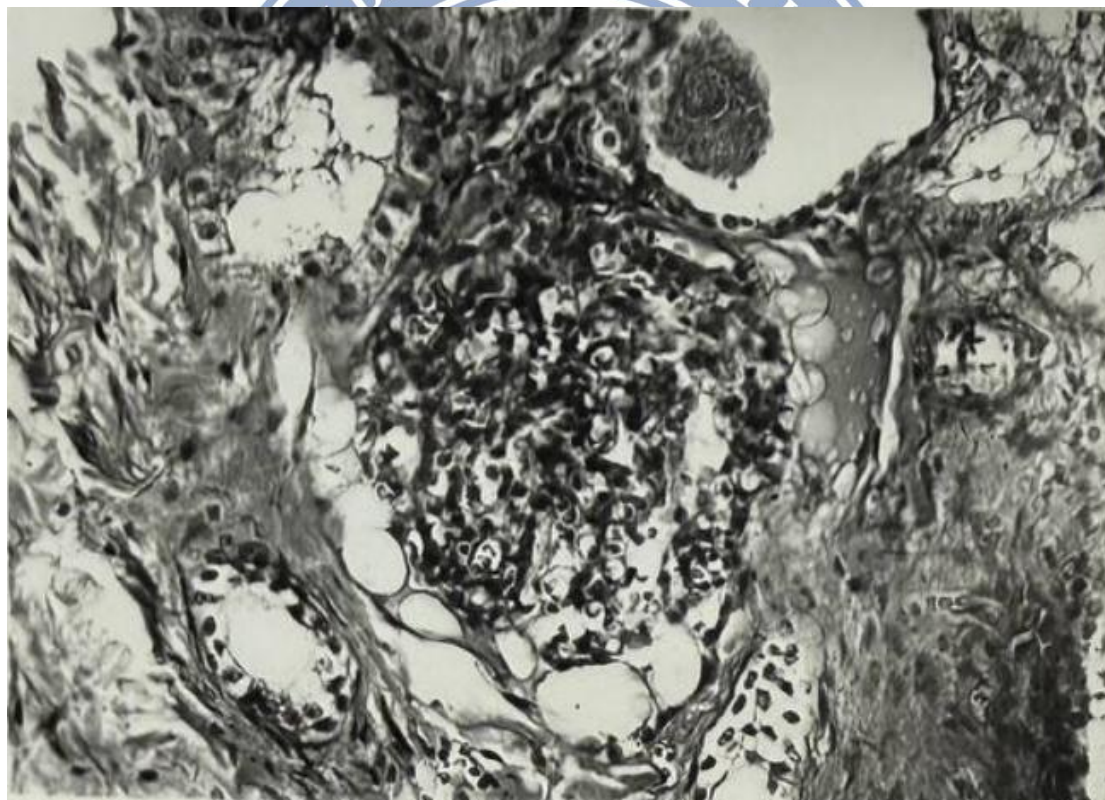


Рис.1. Почка больной Т., 14 лет, пролиферация клеточных элементов в клубочке, расширение капсулы почечного тельца с образованием синехий между ее листками, склероз вокруг клубочка и расширение канальцев. Окр. Пикрофуксином по Ван-Гизон. 300*



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

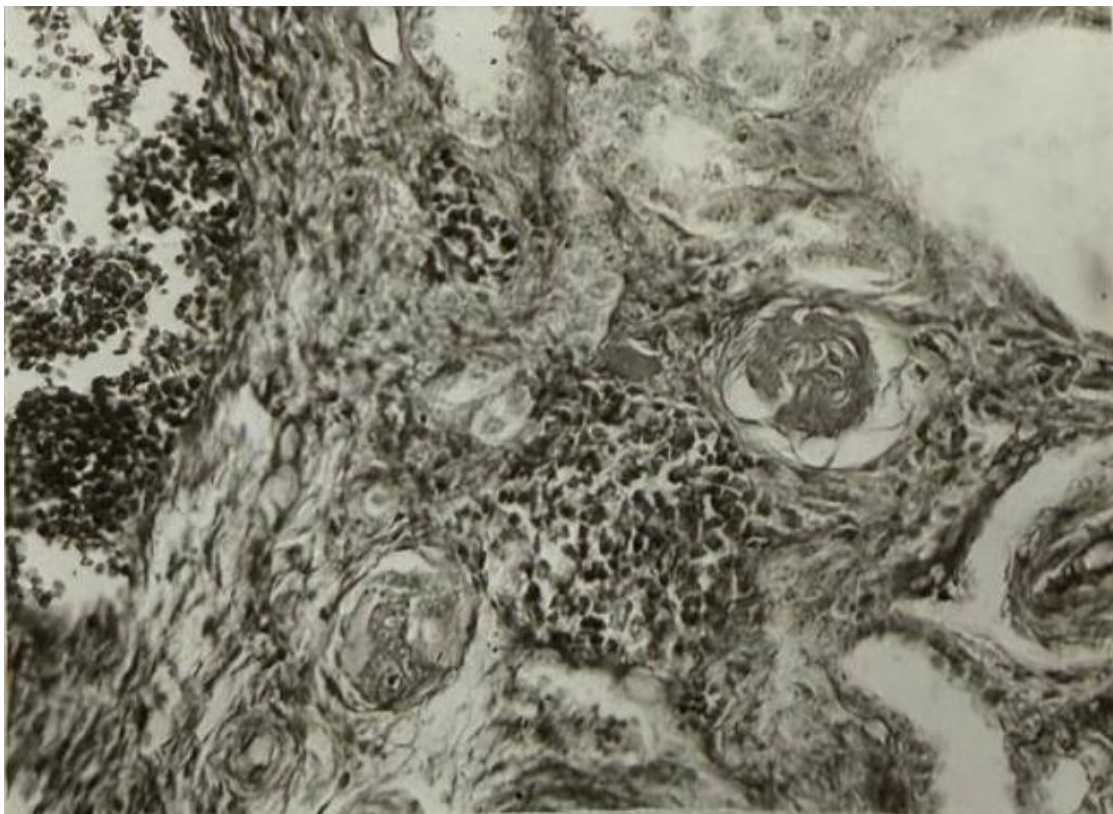


Рис.2. Почка больной С., 10 лет. Участок склероза с гиалинозом клубочков. Окр. Гематоксилином-эозином. 300*





Рис. 3 Ретроградная пиелограмма девочки Д., 1 г. 8 мес., с тазовой дистопией левой почки

При макроскопическом исследовании почек выявлено, что размеры их колебались в пределах от 6х2,5х2,8 до 7х4х3 см (при возрастной норме от 7,5х4х3 до 10 5,2х3,3 см. В среднем отмечалось уменьшение объема почек на 1/5 от возрастной нормы. Поверхность почек гладкая, со слегка выраженной дольчатостью. На разрезе деление на слои четкое. Фиброзная капсула снималась легко. Ширина коркового слоя 0,4-0,5 см розово-красного цвета, пирамиды темно-красного цвета. Слизистая оболочка лоханок, чашечек и мочеточника гладкая, блестящая. У одного ребенка в возрасте 4 лет почка представляла собой кистовидное образование размерами 7,5х7,5х4 см с толщиной стенки кисти 0,2 см и гладкой внутренней поверхностью бело-серого цвета.

При гистологическом исследовании обращала на себя внимание неравномерность распределения клубочков как в субкапсулярной зоне, так и в более глубоких слоях. Отмечалось очаговое сближение клубочков, в результате этого на отдельных участках имелось от 10-12 до 16-18 в одном поле зрения (рис. 4), в то время как на других участках отмечалось их разрежение (в одном поле зрения располагались 1-2 клубочка или вообще отсутствовали). Клубочки имели различную форму и величину и разную степень развития. Капиллярные петли видоизмененных клубочков слабо выражены, просвет капсулы почечного тельца расширен как у измененных, так и у неизмененных клубочков (рис. 5). Такие видоизмененные клубочки нередко называют примитивными. При расширении просвета капсулы почечного тельца клетки наружного листка уплощены (рис. 6). Вокруг примитивных клубочков обнаружено разрастание соединительной ткани, а также примитивных канальцев с кубической выстилкой их. Сближение клубочков отмечено во всех 7 наблюдениях. У одного ребенка 8 лет обнаружено удвоение отдельных клубочков, в этом случае сосудистые петли недоразвиты, полость капсулы почечного тельца значительно расширена. В двух наблюдениях в корковом слое,



преимущественно в субкапсулярной зоне, обнаружено расширение ка нальцев в виде кист (рис. 7).

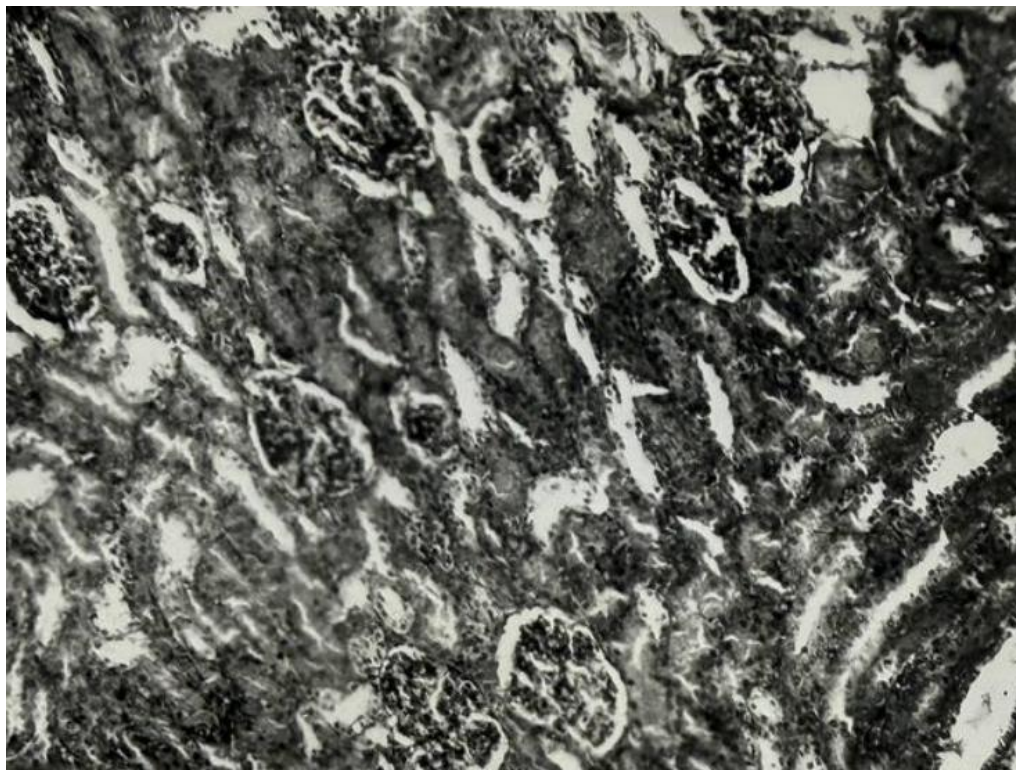


Рис.4. Почка б-й Т., 4 лет, сближение клубочков, 11 клубочков в одном поле зрения. Окр. Гематоксилином-эозином. 135*

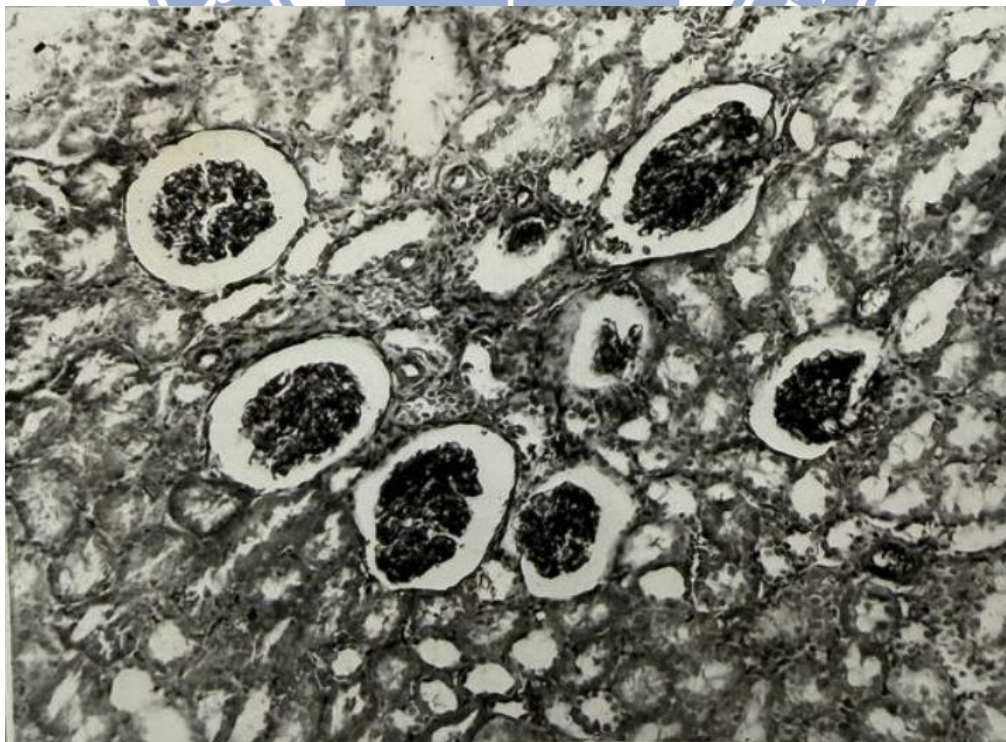


Рис5. Почка б-й В , 4 лет. Сближение клубочков , клубочки различной величины и формы , разрастание соиденительной ткани вокруг примитивных клубочков. Окр. Гематоксилином-эозином. 135*

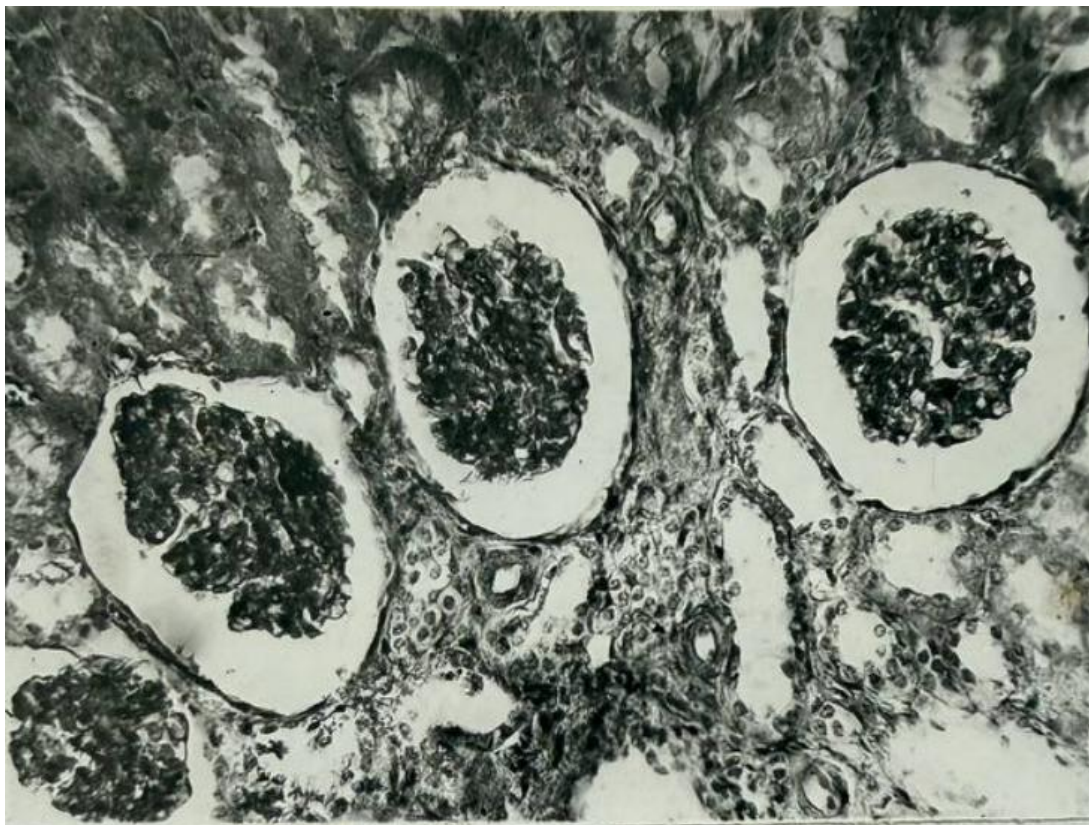


Рис.6. Почка б-й В., 4 лет. Резкое расширение капсулы почечного тельца, уплотнение клеток наружного листка капсулы. Окр. Гематоксилином-эозином. 600*

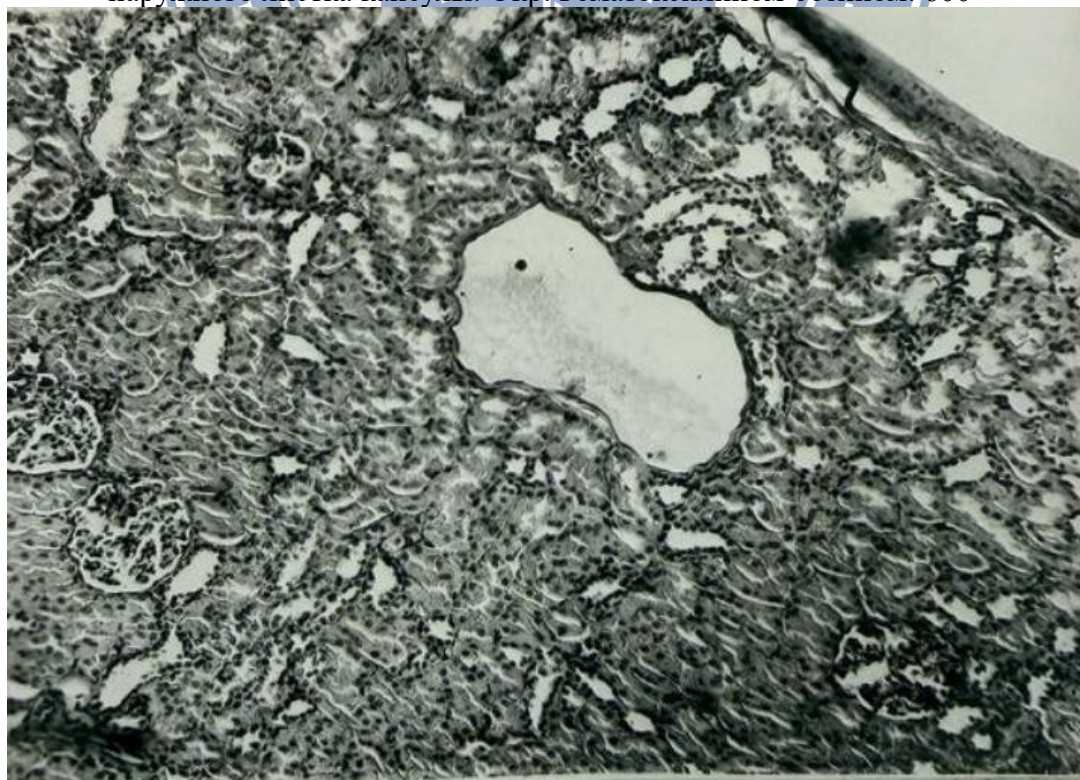


Рис.7. Почка б-й К., 4 лет. Киста в субкапсулярной зоне коркового слоя. Окр. Гематоксилином-эозином. 135*



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Кисты были чаще одиночными, они образованы либо одним канальцем, либо возникали в результате слияния нескольких канальцев. Эпителий, выстилающий кисти, уплощен. В двух наблюдениях отмечено незначительное расширение дистальных канальцев и собирательных трубочек. Эпителий клеток канальцев уплощен, ядра светлые. Данные структуры преимущественно имеют расширение в отделах, прилежащих к почечной лоханке. В строме обнаружена очаговая инфильтрация лимфогистиоцитарными клетками в 4 наблюдениях. У 1 ребенка в межуточной ткани выявлена лейкоцитарная инфильтрация. В двух наблюдениях при наличии расширения канальцев и собирательных трубочек в строме обнаружен очаговый склероз, локализующийся преимущественно вблизи лоханки. Слизистая оболочка покрыта многорядным переходным эпителием. В подслизистом слое также обнаружены очаговые склеротические изменения. В нефротелии на расширенных проксимальных и дистальных канальцах отмечается зернистая дистрофия.

Таким образом, при тазовой дистопии во всех 4 наблюдениях выявлены признаки дисплазии, которые укладываются в картину простой очаговой дисплазии почек. Из них в 2 случаях обнаружены признаки воспалительного процесса и в 2 явления склероза.

В данной группе двое больных: мальчик в возрасте 3 лет 4 мес. и девочка 14 лет обследованы морфологически. Размеры почки у ребенка 3 лет 4 мес. были 9х5х4 см, а у ребенка 14 лет - 19х8х3 см.

В обоих случаях общая площадь почек увеличена, в первом в 1,5 раза, во втором в 2 раза по сравнению с возрастной нормой. У ребенка 3 лет 4 мес, на разрезе почки паренхима атрофирована, ширина ее 0,6-0,8 см, рисунок не сохранен. Чашечки, лоханка и мочеточник расширены. Слизистая их утолщена, с мелкоочечными кровоизлияниями. У ребенка 14 лет верхняя часть почки представляла гидронефротический мешок, состоящий из двух сообщающихся между собой полостей в форме песочных часов, стенка которых имела толщину от 0,25 до 0,6 см, на разрезе белесоватая, без признаков почечной паренхимы. Слизистая оболочка данных полостей резко утолщена, белесоватая, в основном блестящая, местами тусклая. Остальная часть почки отделена от вышеописанного отдела соединительнотканной перегородкой и представляла собой почку с резко расширенной лоханкой и чашечками. Почечная паренхима на разрезе имела четкий рисунок толщиной от 0,9 до 2 см. Слизистая оболочка чашечек, лоханки и мочеточника серо-белого цвета, блестящая. Капсула этого отдела снялась с некоторым трудом. Поверхность почки гладкая.

При гистологическом исследовании клубочки разных размеров, большей частью гиалинизированы, местами сближены (рис. 8). Эти наблюдения позволяют считать, что в качестве фонового состояния имела место простая очаговая дисплазия. Среди полей гиалинизированных клубочков обнаружены отдельные функционирующие клубочки, окруженные канальцами, которые выстланы кубическим эпителием. В строме коркового слоя имела массивная диффузная или очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация и очаги склероза. Проксимальные, особенно дистальные канальцы и собирательные трубочки кистозно расширены, местами значительно (рис. 9). Эпителий кистозно расширенных канальцев уплощен и атрофирован. Отмечается значительная метаплазия эпителия. Строма отека со значительной лимфогистиоцитарной инфильтрацией (рис. 10). В просвете расширенных канальцев эозинофильные коллоидноподобные массы.

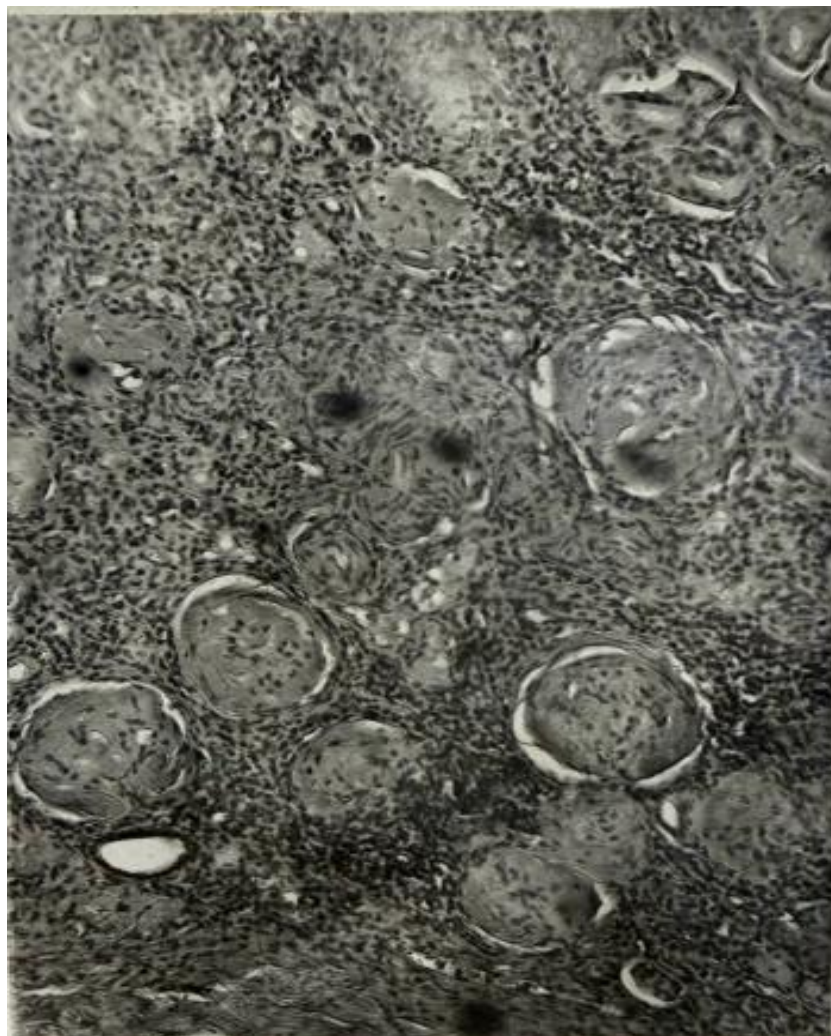


Рис.8. Почка б-й К., 14 лет. Сближение гиалинизированных клубочков, значительная лимфогистацитарная инфильтрация стромы и очаговый склероз. Окр. Гематоксилином-эозином. 135*

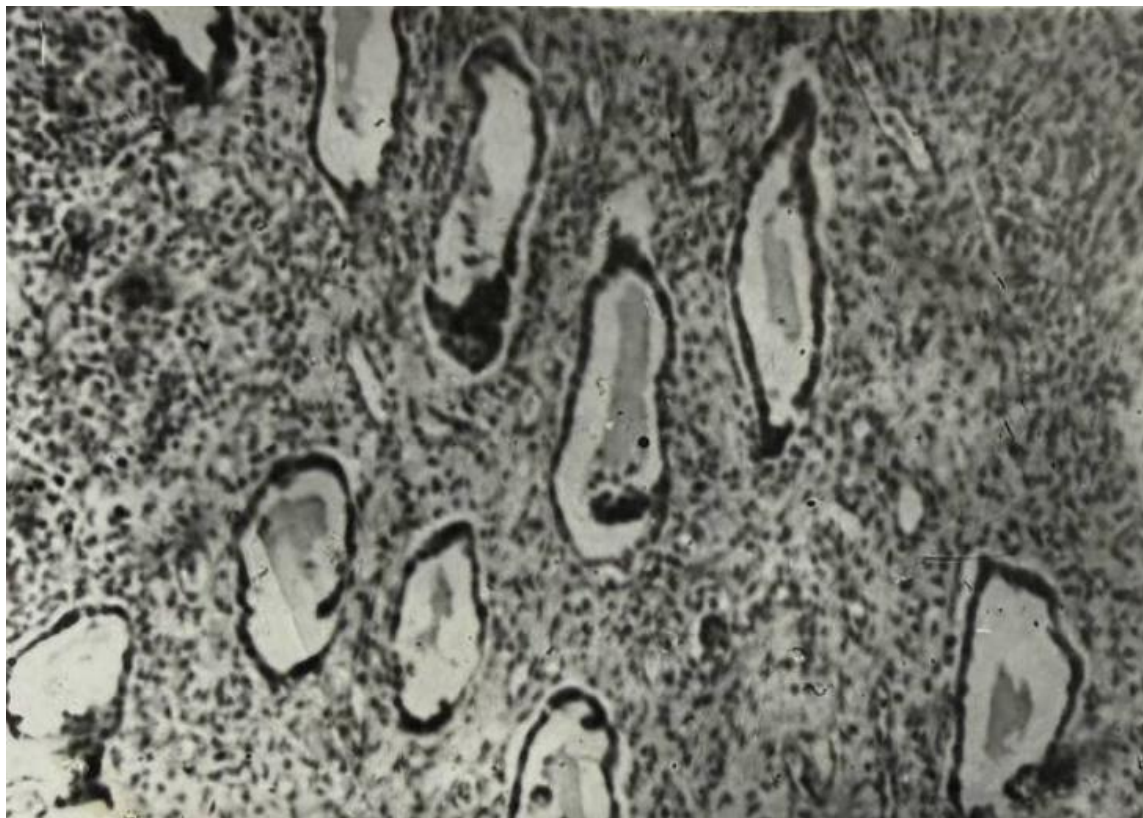


Рис.9. Почка б-й К., 14 лет. Кистозное расширение канальцев с уплощением, атрофией и метаплазией эпителия. Окр. Гематоксилином-эозином. 135*

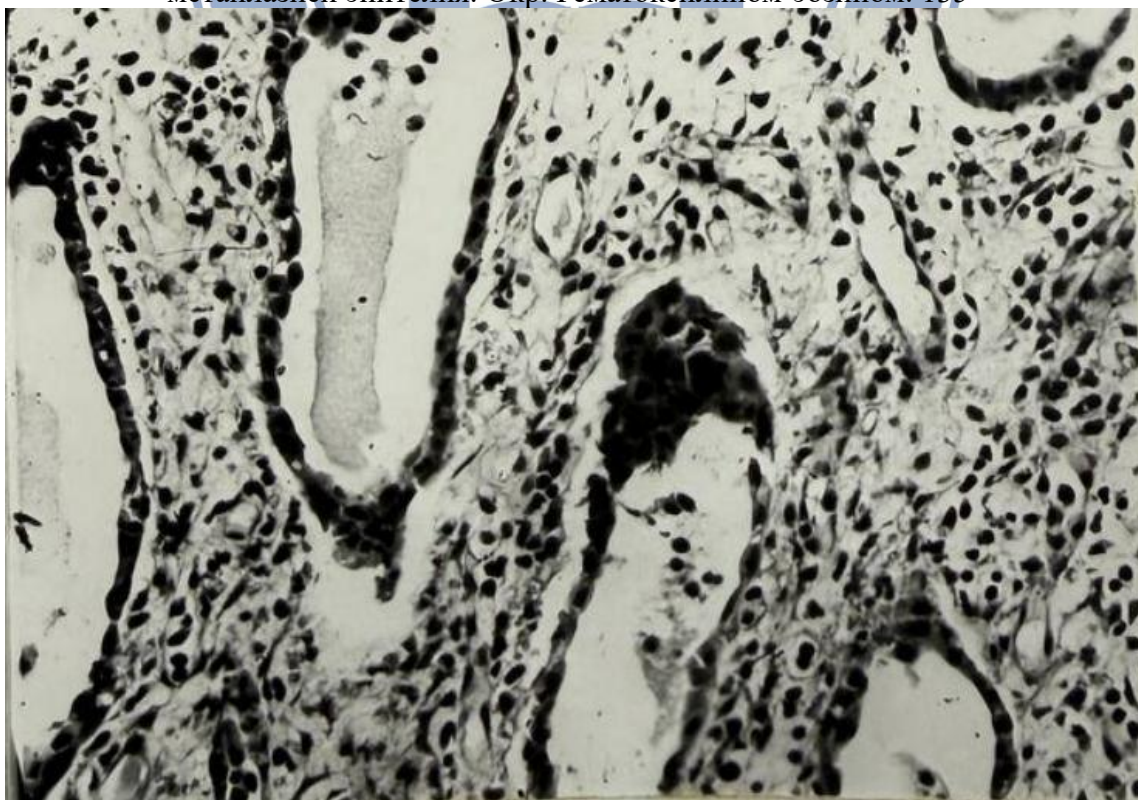


Рис.10. То же наблюдение. В расширенных канальцах эозинофильные коллоидоподобные массы, метаплазия эпителия, отек стромы и значительная лимфогистиоцитарная инфильтрация ее. Окр. Гематоксилином-эозином. 600*



В ткани, прилежащей и лоханке, обнаружены поля рубцовой ткани. Стенка лоханки резко утолщена, фиброзирована, местами с умеренной лимфогистиоцитарной инфильтрацией. Стенка мочеточника утолщена, склерозирована, с немногочисленными лимфогистиоцитарными инфильтрациями.

Таким образом, в результате проведенного исследования оперативно удаленных почек было обнаружено, что наиболее типичной дисплазией почек явилась простая очаговая дисплазия. Проявления этой дисплазии заключались в неравномерном распределении клубочков как в субкапсулярной зоне, так и в более глубоких слоях, в сближении клубочков, удвоении их, а также в наличии кист, располагающихся в корковом слое. Кроме того, почти у всех детей выявлены признаки пиелонефрита острого или хронического процесса или остаточных изменений после него, склероз стромы различной распространенности. У отдельных детей, преимущественно при перекрестной дистопии, имелся выраженный гидронефроз.

При морфологическом исследовании выявляются следующие особенности:

- изменение анатомического положения почки (тазовая, подвздошная, поясничная, грудная или перекрёстная дистопия);
- нарушение ротации почки с атипичным расположением ворот;
- вариабельность количества и уровня отхождения почечных артерий;
- аномалии венозного оттока;
- изменение конфигурации чашечно-лоханочной системы;
- укорочение мочеточника;
- признаки гипоплазии отдельных сегментов паренхимы;
- очаговые интерстициальные изменения при длительном нарушении уродинамики;
- вторичные морфологические изменения при хроническом пиелонефрите или гидронефрозе.

Заключение:

1. Врождённо аномально расположенная почка характеризуется комплексом морфологических и сосудистых особенностей.
2. Выраженность морфологических изменений определяется уровнем дистопии и нарушением эмбрионального развития.
3. Современные методы визуализации позволяют детально оценить анатомические особенности почки и её сосудов.
4. Учёт морфологических особенностей необходим при выборе метода хирургического лечения и прогнозировании исходов заболевания.
5. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение взаимосвязи морфологических изменений с функциональным состоянием почки у детей.
6. Морфологические изменения имеют важное практическое значение, поскольку увеличивают риск развития пузырно-мочеточникового рефлюкса, мочекаменной болезни, гидронефротической трансформации и хронической болезни почек.
7. Морфологические особенности врождённо аномально расположенной почки необходимо учитывать при диагностике, хирургическом лечении и длительном диспансерном наблюдении детей.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

ЛИТЕРАТУРА:

1. Осипов И.Б. Случай гидронефроза дистопированной почки//Клин.медицина. - 1985. Т.13. №4.-С.598-600.
- 2.Минасян А.М., Белафян А.Г. Эктопия эмбриональной недоразвитой дополнительной почки и мочеточника// Хирургия. - 1985.- №7.-С.142-143.
3. Державин В.М., Казанская И.В., Вишневская Е.Л., Гусев Б.С. Диагностика урологических заболеваний у детей. - М.: Медицина. 1984. С.84-147.
4. Петропавловская А.Д., Иванов А.П. Вагинальная эктопия устья мочеточника гипоплазированной дистопированной почки у девочки 8 лет// Вестник хир. - 1984. -№4. - С.153.
5. Morales L., Rovira I., Mongard M., Balta E., Querol F.X. Solitary pelvic kidney and neuroblastoma in a child // J. Urol. 1981. - V. 126. No. 2. P. 249-250.
- 6.Brian I., Michael R., Wiliam M. et al. Solitori cros-sed renal ectopia // J. Urol.1985. V. 133. No. 6.-P. 1022-1023.
- 7.. Ravinder P.K., Deepak C. Right subdiaphragmatic kid-167 // Br. J. Radiol. 1980. V. 53. N. 632.P. 809-310.
- 8.Datmady E.M., McElver A.G. Renal Pathology. don etc.: Butterworths, 1980. Lon

