

بررسی میزان فراوانی کلیه های نابجا در یک درمانگاه ارولوژی

محمدعلی حسینی^{۱*}، زاهد صفی خانی^{۲**}

چکیده

هدف: کلیه‌ها دو عضو لوبیایی شکل، به رنگ قهوه ای متمایل به قرمز هستند که در دیواره خلفی حفره شکم، در طرفین ستون مهره‌ای به صورت خلف صفاقی قرار دارند. دستگاه ادراری انسان در سومین هفته دوران جنینی از سه دستگاه پرونفروز، مزونفروز و متانفروز ایجاد می‌شود. متانفروز به کلیه دائمی مشهور است و در پنجمین هفته زندگی جنینی پدیدار می‌گردد و واحد درون ریز کلیه را می‌سازد. جوانه حالبی از محل اتصال مجرای مزونفریک به کلواک، به وجود آمده و به درون بافت متانفروز رشد می‌نماید و از اتساع آن لگنچه اولیه و در ادامه تکامل، دستگاه جمع کننده ادراری را می‌سازد. کلیه متانفروز ابتدا در ناحیه لگن و نزدیک به هم قرار دارند و حدود هفته نهم به موقعیت نهایی خود صعود کرده و دور از هم قرار می‌گیرند. وقتی کلیه تکامل یافته به محل طبیعی خود نمی‌رسد آنرا کلیه نابجا می‌گویند. کلیه نابجا معمولاً از اندازه طبیعی کوچکتر است و ممکن است به صورت نعل اسبی، لگنی، کمری، شکمی دو طرفه یا یک طرفه دیده شود.

روش بررسی: در این بررسی گذشته‌نگر به صورت توصیفی مشاهده‌ای ۵۰۰۰ کلیشه رادیوگرافی با تکنیک پیلوگرافی وریدی مربوط به بیماران از بدو تولد تا ۸۰ سال، مراجعه کنندگان به کلینیک بیماری‌های ادراری تناسلی، در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۶۸-۱۳۸۳ در شهر اهواز انجام شده است.

یافته‌ها: در این مطالعه ۹۸/۸۸ درصد نمونه‌ها کلیه‌ها در موقعیت آناتومیک طبیعی و ۵۶ نفر (۱/۱۲ درصد) کلیه نابجا داشتند. از این ۵۶ نفر، ۱۲ نفر (۰/۲۴ درصد) کلیه نعل اسبی، ۹ نفر (۰/۱۸ درصد) کلیه لگنی، ۸ نفر (۰/۱۶ درصد) کلیه کمری، ۱۲ نفر (۰/۲۴ درصد) کلیه شکمی، ۵ نفر (۰/۱ درصد) شکمی-لگنی دو طرفه، ۳ نفر (۰/۰۶ درصد) کلیه منفرد و در ۷ نفر (۰/۱۴ درصد) کلیه به صورت کراس دیده شد. از ۷ نفری که کلیه‌ها به صورت کراس بودند، ۴ مورد بدون فیوژن، یک مورد فیوژن فوقانی، یک مورد فیوژن تحتانی و یک مورد L-Shape مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: کلیه نابجا از ناهنجاری‌های کمیاب دستگاه ادراری است. این ناهنجاری اغلب بدون علائم بالینی می‌باشد و ممکن است تا پایان دوران زندگی مشخص نشود. در برخی از افراد ممکن است یا درد ناحیه لگن یا شکم همراه شود و در رادیوگرافی‌ها به صورت توده‌هایی به طور اتفاقی مشاهده گردد که خود توجه بیشتر همکاران را می‌طلبد.

کلید واژه‌گان: کلیه اضافی، کلیه نابجا، ساخته نشدن کلیه، ناهنجاری مادرزادی

مقدمه

اساسی است (۱). دستگاه ادراری انسان در سومین هفته تکامل دوران جنینی به ترتیب از سه دستگاه کلیوی پرونفروز، مزونفروز و متانفروز ایجاد می‌گردد (۲). پرونفروز حالت ابتدایی دارد و در اواخر هفته چهارم زندگی جنینی از بین می‌رود، مزونفروز به صورت لوله‌های کوچکی به سرعت رشد کرده، در یک انته

کلیه‌ها دو عضو لوبیایی شکل، به رنگ قهوه‌ای متمایل به قرمز هستند که به طور طبیعی در دیواره خلفی حفره شکم، در طرفین ستون مهره ای، به صورت خلف صفاقی قرار گرفته اند. کلیه‌ها محصول نهایی فعالیت‌های متابولیتی و آب اضافی بدن را ترشح می‌کنند و این اعمال برای کنترل غلظت الکترولیت‌ها و تعادل مایعات مختلف بدن

* استادیار گروه ارولوژی، متخصص بیماری‌های کلیه و مجاری ادراری، بیمارستان گلستان اهواز

**دانشیار، گروه علوم تشریحی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

۱- نویسنده مسؤل

تشکیل کلیه ها، عدم صعود، تعدد کلیه ها.... که هر کدام دارای دلیل جنین شناسی می باشد و ممکن است در معاینه فیزیکی مشخص نباشد، ولی با انجام رادیوگرافی و سونوگرافی قابل شناسایی است. وقتی کلیه تکامل یافته به محل طبیعی خود نمی رسد آنرا کلیه اکتوپی می گویند. کلیه اکتوپی معمولاً کوچکتر از اندازه طبیعی است و به انواع مختلف (شکل ۱)، نعل اسبی، لگنی، کمری و شکمی دوطرفه یا یک طرفه دیده می شود (۴). این بررسی به منظور تعیین میزان و درصد ناهنجاری های تکاملی کلیه ها در مراجعه کنندگان به درمانگاه تخصصی بیماریهای کلیه و مجاری ادراری انجام شده است.

روش بررسی

این مطالعه گذشته نگر، به صورت توصیفی مشاهده ای بر روی تعداد ۵۰۰۰ کلیشه رادیوگرافی با تکنیک پیلوگرافی وریدی مربوط به بیماران مراجعه کننده به درمانگاه بیماری های کلیه و مجاری ادراری، در فاصله مهرماه ۱۳۶۸ لغایت مهر ماه ۱۳۸۳ در اهواز انجام شده است. نمونه ها در محدوده سنی نوزادی تا ۸۰ سال بودند، بعد از بررسی رادیوگرافی های بیماران توسط متخصص بیماری های کلیه و مجاری ادراری، اطلاعات بدست آمده جمع آوری شد و بعد از ثبت داده ها در کامپیوتر و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS تحلیل نتایج بر اساس فراوانی و درصد صورت گرفت و نتایج زیر بدست آمد.

یافته ها

از بررسی تعداد ۵۰۰۰ نمونه رادیوگرافی به روش پیلوگرافی وریدی، مشاهده شد که تعداد ۴۹۴۴ نفر (۹۸/۸۸ درصد) کلیه ها در موقعیت آناتومیکی طبیعی و تعداد ۵۶ نفر (۱/۱۲ درصد) کلیه ها اکتوپیک بودند. انواع

کپسول بومن را می سازد و در انتهای دیگر، لوله های کوچک، بهم پیوسته و مجرای مزونفریک را به وجود می آورد. مجرای مزونفریک در انتهای دمی به داخل کلواک باز می شود. مزونفروز در اوائل زندگی جنینی عملکرد کوتاهی دارد اما، به زودی دچار تغییرات دژنراتیو شده، در انتهای ماه دوم زندگی جنینی، اکثریت آن در جنس مؤنث از بین رفته ولی در جنس مذکر باقی می ماند (۲،۳). متانفروز که به کلیه دائمی نیز مشهور است در پنجمین هفته زندگی درون رحمی پدیدار می گردد و واحدهای درون ریز را به وجود می آورد. از محل اتصال مجرای مزونفریک به داخل کلواک، در هفته پنجم (حدود روز ۳۲) جوانه حالبی رشد کرده و به داخل بافت متانفروز نفوذ می کند. جوانه حالبی متسع شده، لگنچه اولیه را ایجاد می نماید. جوانه حالبی دو شاخه شده و کالیس های بزرگ آینده را می سازد. از کالیس های بزرگ، کالیس های کوچک ایجاد می شود. در حالیکه انشعابات جوانه حالبی به داخل بافت متانفروز نفوذ می نماید، بیشتر و بیشتر تقسیم یافته، بیش از دو تا سه میلیون لوله جمع کننده ادرار ایجاد می شود (۲،۳). جوانه حالبی دستگاه جمع کننده ادرار را ایجاد می کند و بافت متانفروز که تشکیل دهنده واحد برون ریز است، بر روی هم اثر متقابل دارند. اگر جوانه حالبی و بافت متانفروز با هم تماس نیابند، یا بافت متانفروز دو قسمت شود، یا جوانه حالبی دو شاخه شود، حالت های مختلف غیرطبیعی در کلیه، لگنچه و میزنا را ایجاد می کند (۲،۳). کلیه متانفروز ابتدا در ناحیه لگن و نزدیک به هم قرار دارند ولی مقارن هفته نهم به موقعیت نهایی خود در حفره شکم صعود کرده و دور از هم قرار می گیرند. کلیه ها در ضمن صعود ۹۰ درجه چرخش پیدا کرده و از حالت قدامی به صورت قدامی داخلی تغییر می یابند (۳). عواملی مانند کاهش خمیدگی بدن در اثر رشد، رشد کلی بدن در ناحیه لگن در این صعود نقش دارند. کلیه ها دارای ناهنجاری های تکاملی مانند: عدم

مورد اتصال فوقانی، یک مورد اتصال تحتانی و یک مورد L-Shape مشاهده شده است.

کلیه اکتویی به شرح زیر مشاهده شد لازم به ذکر است در نمونه های متقاطع اکتویی، ۴ مورد کلیه بدون اتصال، یک

انواع کلیه اکتویی

نوع کلیه	تعداد	درصد کل جمعیت (۱۲/۱ درصد)	مذکر	مؤنث
نعل اسبی	۱۲	۰/۲۴	۸	۴
لگنی	۹	۰/۱۸	۶	۳
کمری	۸	۰/۱۶	۳	۵
شکمی	۱۲	۰/۲۴	۵	۷
شکمی - لگنی دو طرفه	۵	۰/۱	۲	۳
منفرد	۳	۰/۰۶	۱	۲
کراس (متقاطع)	۷	۰/۱۴	۴	۳

بحث

مؤنث بوده و مشابه مطالعه ما می باشد. در این بررسی ۵ مورد (۱ به ۱۰۰۰) کلیه شکمی لگنی مشاهده شد که این ناهنجاری را کتاب Clinical Urography (۶)، ۱ در ۶۰۰ تولد اشاره دارد. گروه رادیولوژی دانشگاه آنکارا (۱۰) به یک مورد ناهنجاری بسیار کمیاب، کلیه اضافی دو طرفه اشاره دارد و نیز مقاله ای از گروه رادیولوژی بیمارستان مینولار نیویورک (۱۱) بیماری را با ۳ کلیه فعال معرفی می کند. در بررسی ما کلیه اضافی در ناحیه سینه مشاهده نشد ولی به صورت خیلی کمیاب کلیه سینه ای گزارش شده است (۱۲). کلیه اکتویی از ناهنجاری های کمیاب دستگاه ادراری است که در هر دو جنس دیده می شود و در تشکیل آن فاکتورهای مختلف تراژونیک و شرایط ارثی دخالت دارد. این ناهنجاری می تواند با علائمی مانند درد کمر یا شکم همراه باشد و یا بدون علامت بوده و تنها در انجام اقدامات پاراکلینیکی مانند CT یا رادیوگرافی های دیگر بطور تصادفی با توده هایی مواجه شده، که لازم است این موضوع مورد توجه همکاران قرار گیرد.

اکتویی کلیه از ناهنجاری های دستگاه ادراری تناسلی است و کتب مرجع آناتومی و ارولوژی آمار دقیقی از اکتویی کلیه گزارش نکرده اند. در این بررسی اکتویی کلیه ۱/۱۳ درصد محاسبه شد ولی در بررسی انجام شده در کنیا (۵) بر روی ۳۱۱۸ نفر بالای دو سال اکتویی کلیه را ۰/۳۵ درصد گزارش کرده است. در بررسی ما ۱۲ مورد (۰/۲۴ درصد) کلیه نعل اسبی مشاهده شد، اما این ناهنجاری را Saddler (۲) ۱ به ۶۰۰ و کتاب مرجع Clinical Urography (۶) ۱ به ۴۰۰ در جمعیت مورد مطالعه گزارش کرده است. گزارشی از شهر والنسیای کشور اسپانیا (۷) به یک مورد نادر کلیه نعل اسبی همراه با یک کلیه اضافی اشاره دارد که حالب آن به دورن واژن باز شده بود، و فرانس (۸) به مورد دیگری از کلیه نعل اسبی اشاره دارد که کلیه سمت راست از کلیه سمت چپ بزرگتر بوده است. در ژورنال اتحادیه ارولوژیست های آمریکا (۹) میزان کلیه نعل اسبی را ۰/۱۵ درصد گزارش شده است که در افراد مذکر بیشتر از افراد

منابع

- 1- Standring S, Ellis H, Healy JC, Johnson D, Williams A, Collins P, et al. Gray's Anatomy. 39th ed. London. ELSEVIER Churchill Livingstone. 2005; 1269
- 2-Sadler TW. Langman,s Medical Embryology. 9th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.2004; 14 321-2
- 3- Carlson BM. Human Embryology and Developmental Biology. 3th ed. China. Mosby2004; Chap16: 393-9
- 4-Walsh PC, Retic AB, Vaughan ED, Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, et al. Campbell's Urology. 8th ed. Philadelphia, Saunders company 2002;1885-1906.
- 5-Pollack HM, Mc Clennan BL, Dyer R, Kenney PJ, Bosniak MA, Choyke PL, et al. Clinical Urography. Second ed. Philadelphia, W.B.Saunders company 2000;700-750
- 6-Magak P, King CH, Ileri E, Dadzo H, Ouma JH, Muchiri EM. High prevalence of ectopic kidney in Coast Province, Kenya. Trop Med Int Health. 2004 May;9(5):595-600
- 7-Gonzalvo Perez PV, Ramada Benlloch BF, Blasco Alfonso JE, Donderis Guastavino C, Navalon Verdejo P, Zaragoza Orts J. Supernumerary kidney with ectopic ureteral opening to the vagina associated with horseshoe kidney. Actas Urol Esp. 1992 Nov-Dec;16(10):796-8
- 8-Bordei P, Antohe DS, Iliescu D, Sapte E. Horseshoe kidney in an ectopic position. Surg Radiol Anat. 2003 Jul-Aug;25(3-4):345-9.
- 9-Weizer AZ, Silverstein AD, Auge BK, Delvecchio FC, Raj G, Albala DM, et al. Determining the Incidence of Horseshoe Kidney From Radiographic Data at a Single Institution. Journal of Urology.2003 Nov; 170(5):1722-1725.
- 10-Oto A, Kerimoglu U, Eskicorapci S, Hazirolan T, Tekgul S. Bilateral supernumerary kidney: imaging findings. JBR-BTR.2002 Dec;85(6):300-3.
- 11-Kim N, Yung E, Katz DS. Supernumerary left kidney. Clin Nucl Med. 2004 Dec;29(12):852-3
- 12-Yusuf K, Yalcinbas MD, Haluk S, Saut C. Thoracic left kidney: A differential diagnostic dilemma for thoracic surgeons. The Annals of thoracic Surgery Vol 72, Issue1, July 2001;281-3
- 13- Snell RS. Clinical Anatomy 7th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.2004;289