

# مطالعه ورید کلیوی چپ در ۴۵ نمونه انسانی تشریح شده

علیقلی سبحانی

دانشیار گروه آناتومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

ایرج راگردی کاشانی

عضو هیئت علمی گروه آناتومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فردین عمیدی

عضو هیئت علمی گروه آناتومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سندج

محمد اکبری

دانشیار گروه آناتومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## چکیده

بطور معمول ورید کلیوی چپ در قدام آئورت از آناستوموز وریدهای *Subcardinal veins* راست و چپ تشکیل میگردد. در دوره جنینی ارتباط وریدهای *Supercardinal* با وریدهای *Iliac* و وریدهای *Subcardinal* یک گردن بند را حول شریان آئورت بوجود می آورد. اغلب، شاخه های خلفی این گردن بند جذب شده و از بین می رود. اما ندرتاً گزارش شده است که این حلقه پایدار بوده و یا شاخه های قدامی آن جذب می گردد که منجر به وضعیت خلف آئورتی ورید کلیوی چپ می شود.

در تشریحی که روی ۴۵ نمونه جسد انسانی در دانشگاههای علوم پزشکی تهران، آزاد اردبیل، سمنان و سندج انجام گرفته تنها در یک مورد از جسد ها ورید کلیوی چپ از پشت آئورت عبور کرده و در سطح مهره *L3* به بزرگ سیاهرگ زیرین (*I.V.C*) ختم شده است. وجود چنین واریاسونی می تواند علاوه بر فشار بر ورید کلیوی چپ بر روی تخلیه ورید بیضوی چپ نیز تاثیر منفی داشته باشد. که از نظر بالینی حائز اهمیت است. علاوه بر این آناتومی طبیعی و مسیر وریدهای کلیوی، بیضوی و شریان بیضوی تغییر می یابد عدم توجه به این واریاسیون در جراحی ها می تواند موجب آسیب به عناصر اطراف مخصوصاً شریان بیضوی گردد.

کلیدواژگان: واریاسیون، ورید کلیوی چپ، انسان

## جنین شناسی وریدها:

رویوان دارای ۳ سیستم وریدی اصلی است که از نظر عملکردی کاملاً با یکدیگر تفاوت دارند.

۱- سیستم زرده ای<sup>۱</sup> تخلیه کننده خون وریدی دستگاه معده ای - روده ای و مشقات آنهاست.

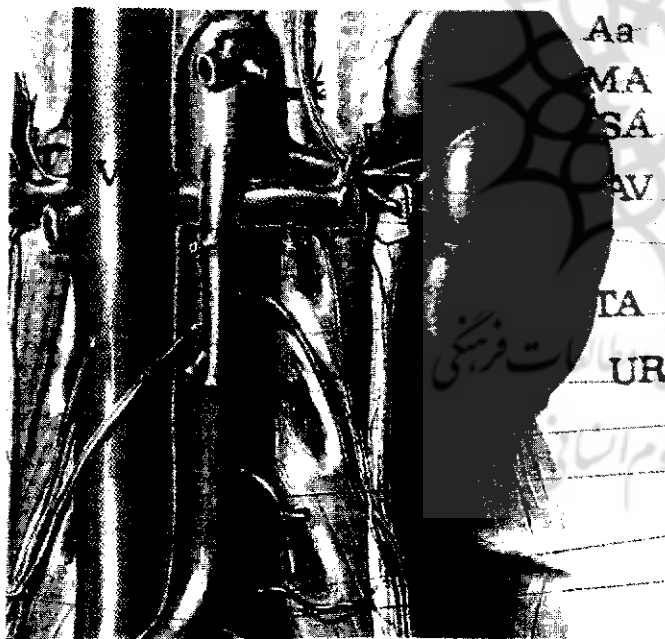
۲- سیستم نافی<sup>۲</sup> حمل کننده خون اکسیژن دار از جفت است.

۳- سیستم اصلی<sup>۳</sup> تخلیه کننده خون وریدی سر، گردن و جدار بدن است.

تمام این سیستمها ابتدا دو طرفه و متقارن هستند و به شاخه‌های چپ و راست وریدی منتهی می شوند (۱).

سیستم کاردینال<sup>۴</sup>

سیستم وریدی کارینال در هفته های سوم و چهارم زندگی رویانی تخلیه کننده خون وریدی سر و گردن و تنه می باشد. در ابتدا از یک زوج وریدهای کاردینال خلفی و وریدهای کاردینال قدامی که در نزدیک قلب با هم یکی شده و وریدهای کاردینال مشترک چپ و راست را بوجود می آورند (به شاخ چپ و راست سینوس وریدی تخلیه می شوند) تشکیل یافته اند. وریدهای کاردینال خلفی بعداً توسط دو زوج وریدهای ساب کاردینال و سوپراکاردینال جایگزین می شوند (۲).



شکل ۱: آناتومی طبیعی عروق کلیوی چپ (اقتباس از سیبا)

IVC: بزرگ سیاهرگ زیرین

Aa: آنورت شکمی

Sma: شریان مزانتریک فوقانی

RAV: شریان و ورید کلیوی

ISA: شریان فوق کلیوی تحتانی

UBRA: شاخه حالبی شریان کلیوی

UR: حالب

TA: شریان بیضوی

۱-Vitelline system

۲-Umbilical system

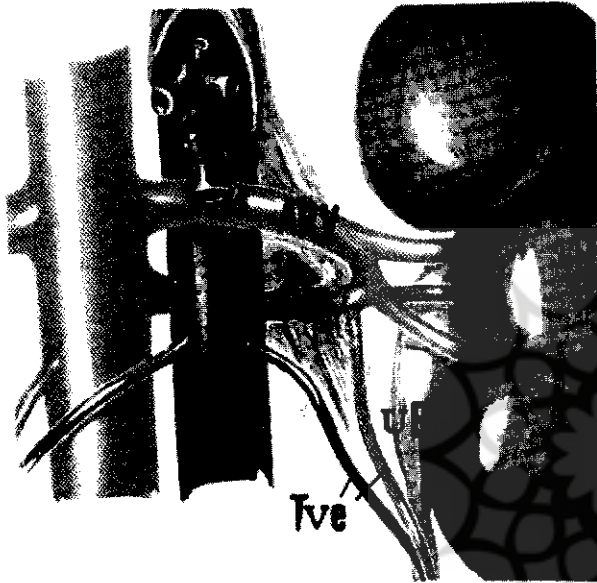
۳-Cardinal system

۴-Cardinal System

## آناتومی

حتی سه تایی نیز باشد. اما دوتایی شدن ورید کلیوی چپ نادر است. بطور محدود گزارش شده است که ورید کلیوی چپ ممکن است در مسیر خودش به *IVC* منشعب شده و انشعاب آن، آنورت را در بر گرفته و در مجموع یک حلقه وریدی حول آنورت ایجاد می کند (شکل ۲) (۸). *Huber* مشاهده نمود که ورید کلیوی چپ در حالی که در جلوی آنورت قرار دارد به صورت مایل به سمت پائین نزول یافته و در حد مهره *L4* به *IVC* می ریزد (۹).

وریدهای کلیوی در قدام شریانهای کلیوی قرار دارند و با زاویه ۹۰ درجه به بزرگ سیاهرگ زیرین (*IVC*) تخلیه می شود (شکل ۱) بطور معمول ورید کلیوی چپ نسبت به ورید کلیوی راست کمی بالاتر به *IVC* تخلیه می شوند (شکل ۱) (۷ و ۳). بعضی مواقع وریدهای کلیوی در خلف شریان کلیوی نیز دیده می شوند. ورید کلیوی راست می تواند دو تایی و یا



شکل ۲. ورید کلیوی دوگانه (حلقوی) سمت چپ (اقتباس از سیبا) که نشاندهنده واریاسیون می باشد.

*IVC*: بزرگ سیاهرگ زیرین

*Aa*: آنورتای شکمی

*ARV*: ورید کلیوی قدامی

*PRV*: ورید کلیوی خلفی

*TV*: عروق بیضوی

*UR*: حالب

## نتایج و بحث

## روشن کار

مطالعات بسیاری در مورد شریانهای کلیه، آناتومی کاربردی سیستم لگنچه ای - کالیسی، مجاورت آناتومیک بین شریانهای داخلی کلیه و سیستم جمع کننده توسط محققین صورت گرفته است (۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳) که اغلب کاربرد جراحی و بالینی دارند. اما در مورد وریدهای کلیوی مطالعات کمتری صورت گرفته است.

*Rupert* معتقد بود، بدلیل فقدان نبض در وریدهای کلیوی و ناتوانی بعضی از جراحان در مجزا کردن سایر عناصر بافتی چسبیده به ورید کلیوی، احتمال پاره شدن این ورید در حین عمل جراحی بالاست (۱۱). با توجه به این نظریه در نظر گرفتن احتمال وجود واریاسیون در مورد وریدهای کلیوی مهم می باشد چرا که بدون در نظر گرفتن این احتمال با دستکاری عروق ناحیه احتمال پاره شدن این ورید بالا خواهد بود.

از تعداد ۴۵ جسدی که گروههای علوم تشریحی دانشگاههای علوم پزشکی تهران، سنندج، سمنان و آزاد اردبیل تشریح شدند، تنها یک مورد ورید کلیوی چپ مشاهده گردید که از خلف آنورت عبور کرده و به طول مایل در حد مهره *L3* به *IVC* تخلیه شده است.

جهت بررسی جسدی مورد مطالعه طبق روش *Grant*، لاپاراتومی شدند (۱۰) بعد از جابجا کردن قوسهای روده باریک به سمت راست، صفاق جداری خلف شکم برداشته شد. سپس عناصر تشریحی ناحیه با دقت تشریح شدند. در واریاسیون مورد گزارش، آنورتا، شاخه های انتهایی آنورت، شریان مزانتریک تحتانی، شریانهای کلیوی اصلی و فرعی چپ، ورید کلیوی چپ، *IVC* و حالب رنگ آمیزی شدند تا واریاسیون گزارش شده دقیق تر مشخص گردد.

*Huber* معتقد است، چنانچه ورید کلیوی چپ خلف آئورتی باشد. بواسطه فشار حاصل از احشاء خلف صفاقی مخصوصاً آئورتای شکمی، احتمال انسداد این ورید بیشتر خواهد بود (۹) که از نظر نگارندگان نیز چنین عارضه ای قابل پیش بینی است.

بعضی از محققین، آناتومی خونرسانی و درناژ را در تثبیت جایگاه کلیه موثر دانسته و اظهار داشتند که در سمت راست، کنار راست *IVC* و در سمت چپ، کنار چپ آئورتا موجب تثبیت کلیه ها در جایگاه خود می گردد (۱۲). مطابق با این نظریه احتمال دارد که عبور ورید کلیوی چپ با مسیری مایل (در این گزارش) موجب سیال نمودن کلیه سمت چپ گردد.

در یک جمع بندی با توجه به اینکه ورید بیضوی چپ به ورید کلیوی چپ می ریزد و این ورید مجاورت تنگاتنگی با شریان بیضوی دارد چنانچه موقعیت ورید کلیوی چپ خلف آئورتی یا *Collar* باشد علاوه بر اینکه این موضوع بر درناژ ورید بیضوی اثر خواهد گذاشت از لحاظ جراحی نیز عدم توجه به این مسئله (مخصوصاً در موارد واریاسیون) منجر به پارگی و یا کلامپ ورید و شریان خواهد گردید.

*Pick* و *Anson* (۱۹۶۰) در طی مطالعات خود بر روی وریدهای کلیوی اعلام نمودند، در موارد دو تایی بودن ورید کلیوی چپ که حدود ۱۶/۸۳٪ نمونه های مورد مطالعه را تشکیل می دادند (شکل ۲) یکی از وریدها حتماً از پشت آئورت عبور می کند (۱۲). همچنین این محققین گزارش کردند که از کل نمونه های مورد مطالعه ۸۳/۱۷٪ آنها فقط یک ورید کلیوی داشتند که از این میزان تنها ۳/۴٪ از خلف آئورت عبور می کردند (۱۲).

در مطالعه حاضر نیز از ۴۵ جسدی که مورد بررسی قرار گرفتند تنها یک مورد (حدود ۲٪) ورید کلیوی چپ با مسیری مایل از خلف آئورت عبور کرده (شکل ۳) و در برابر سومین مهره کمری به *IVC* می ریخت. مطالعه دیگر محققین نشان می دهد که در موارد نادری که ورید کلیوی چپ از خلف آئورت عبور می کند، این ورید با وریدهای عمقی دیگر نظیر وریدهای کمری، شبکه وزیدی پیش مهره ای، ورید همی آزیگوس و حتی با وریدهای ایلیاک دارای ارتباط بوده اند (۹ و ۱۳) که در این مطالعه چنین ارتباطی مشاهده نگردید.

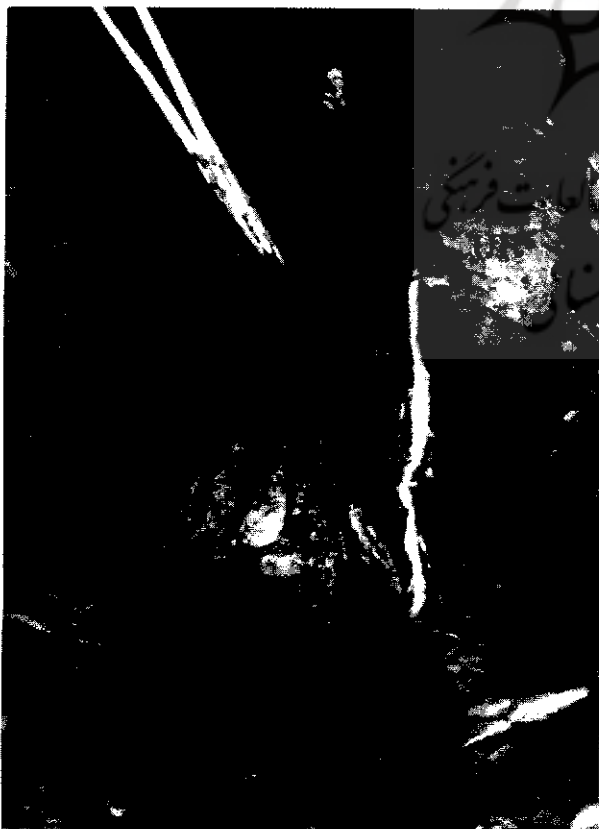
شکل ۳: ورید کلیوی پشت آئورتی سمت چپ نشاندهنده واریاسیون می باشد که در این گزارش به آن اشاره شده است.

*IVC*: بزرگ سیاهرگ زیرین

*Aa*: آئورتای شکمی

*R.ARV*: ورید پشت آئورتی

*UR*: حالب



#### Abbreviations:

*IVC* = Inferior vena cara

*Aa* = Abdomind aorta

*SMA* = Superior Mesentric Artery

*RVA* = Renal Vein and A. try

*ISA* = Inferior Mesentric Artery

*UBRA* = Uretric Branch of Renal Artry

*TA* = Testicular Artery

*ARV* = Anterior Renal Vein

*PRV* = Posterior Renal Vein

*TV* = Testicular

## منابع

- 1 \_ Larsen JW: *Human Embryology*. 2th Ed. Churchill Livingstone (1998).
- 2 \_ Carlson BM: *Human Embryology and Developmental Biology*. 2th Ed. Mosby (1999).
- 3 \_ Williams Prter L, et al: *Gray's Anatomy*. 38<sup>th</sup> Ed., churchill Living stone, New York, London. PP.324-25 (1995).
- 4 \_ Moor K.L: *The Developing Human*, 6<sup>th</sup>., W.B. Saunders Compny (1998).
- 5 \_ Sampaio FJB and Aragao AHM (1990): *Anatomical relationship between the renal venous arrangement and the kidney collecting system* *Journal of Urology*, 144: 1089-93.
- 6 \_ Tanagho EA., McAninch JW: *Smith's General Urology*. 15<sup>th</sup> Ed. Lippincott Co. Philadelphia. London. P.4. (2000).
- 7 \_ Romanes GJ: *Cuningham's textbook of anatomy* lothEd., Oxford Univ. Press, New York. Toronto, London, P.931. (1987).
- 8 \_ Thorek P: *Anatomy in Surgery. In abdomen*, 2<sup>nd</sup> Ed JB Lippincott Co. Philadelphia, London. (1951).
- 9 \_ Huber, G.C: *Piersol human Anatomy*, 9<sup>th</sup> Ed, Vol. 1: J.B. Lipincott Co. Philaphia, PP. 902-4 (1930)
- 10 \_ Sauer Land Lg: *Grant's Dissector*. 12<sup>th</sup> Ed. Williams and Wilkins. (1999)
- 11 \_ Rupert R.P: *Irregular Kidney vessels found in fifty cadavers*. *Surgery Gynaecology and Obststics*, 17:508-5. (1913).
- 12 \_ Pick JW and Anson BJ: *The renal Vascular Pedicle*. *Journal of Urology*, Baltimor 44: 411-34 (1940).
- 13 \_ Walsh MK, Retik JB, Vaughan SW and wein L: *Campbell's of Urology* 7<sup>th</sup> Ed. V 3: P. 2975-76 (1998).

