بررسی وریدهای فوق کبدی انسان

مجله نظام پزشکی
سال چهارم ، شماره ۳ ، صفحه ۲۰۲ ، ۱۳۵۳

دکتر رضا حجازی *

برای مطالعه وریدهای روی کبدی راههای مختلفی وجود دارد که از آن‌جمله وریدنگاری(Phlebographie)، تهیه‌قالب‌های عروقی وتشریح(dissection) کبد میباشد.

ورید نگاری یك‌وسیله تحقیق بالینی است که روزبروز بیشترمورد استفاده قرار میگیرد. تعیین و تشخیص وریدها ، شاخه‌ها و قلمرو آنها نیازمند به شناسائی دقیق آنها است . بهمین جهت اخیراً در این باره مطالعات دقیقی توسط کالبد شناسان بعمل آمده است که ضمن آن عروق روی کبدی طبقه بندی شده و مورد مطالعه قرار گرفته است.

روش بررسی: از نظر پرتو نگاری روش‌های متعددی براساس تزریق ماده حاجب پیشنهاد شده است که میتوان آنهارا بسه دسته تقسیم کرد:

در روش اول راه آوران(Voie aferente)مورد استفاده قرار میگیرد یعنی ماده حاجب را در جهت جریان خون ورید باب به وریدهای روی‌کبدی تزریق میکنند (۱).

درروش دوم راه رتروگراد سلکتیو(Retrograde selective) بکار میرود باین ترتیب کـه با تزریق در ورید بازوئی یا سافن داخلی فقط در یك‌ورید روی‌کبدی تزریق بعمل می‌آید (۱ و۲).

اما بهترین‌روش‌راه رتروگرادگلوبال(Retrograde globale) است که در طی آن تمام سیستم وریدی روی‌کبدی از ماده حاجب پرمیشود. ممکن است سوندی راکه مجهز بیك یا دو بالن‌کوچك باشد ازراه ورید سافن داخلی وارد نموده وبدینطریق سیستم روی کبدی را از ماده حاجب پر کرد (۱).

از نظر کالبد شناسی و پرتونگاری هم برروی‌کبدهائی که از بدن خارج شده و هم برروی‌کبدهائی که در محل خود قرار داشته‌اند بوسیله Guntz, Bourgeon ، پرفسور Derobert و پرفسور A. Delmas در سال ۱۹۶۵ تحقیقاتی بعمل‌آمده است(۱).

درکبدهـای مجزا ، کبد را با قسمت زیادی ازبزرگ سیاهرگ زیرین برمیدارند (از ناحیه بالای‌کلیه تا محل ورود آن به‌دهلیز راست) وپس‌از توزین واندازه‌گیری‌های لازم، ابتدا ۲۰سانتیمتر مکعب وسپس۵۰سانتیمترمکعب ازمحلول اشباع‌شده یدور دوسدیم در آن تزریق نموده و پس از هرتزریق درحـالیکه سطح بالائی کبد (سطح دیافراگمی) روی تخت رادیولوژیك قراردارد ازآن پرتونگاری میشود.

اما طرقی‌که ما فعلا برای بررسی وریدهای روی‌کبدی دراختیار داریم و از آن استفاده‌کرده‌ایم یکـی تشریح‌کبد و دیگری تهیه قالب‌های عروقی است.

تشریح‌کبد: برای مطالعه وریدهای روی‌کبدی از طریق تشریح، ابتداء ازمحلی‌که وریدهای فوق‌کبدی به‌بزرگ سیاهرگ زیرین میریزند شروع‌کرده و دنباله وریدها را میگیریم و بتدریج بداخل نسج‌کبد به جلو میرویم بدیهی است‌که بدین وسیله ابتداء تنه‌های بزرگ و سپس شاخه‌های‌کوچك و بالاخره انشعابات ریزوریدها را بدست می‌آوریم (۲) .

تهیه قالب‌های عروقی : برای تهیـه قالب‌های عروقی باید از کبدهای تازه استفاده‌نمود بدین‌طریق که‌کبدرا باقسمتی ازبزرگ سیاهرگ‌زیرین ازجسد جدانموده وسپس باتزریق‌مواد پلاستیکی

* گروه کالبد شناسی دانشکده پزشکی ، دانشگاه تهران.

نظیر Plexene یا Latex بداخل آن از طریق بزرگ سیاهرگ زیرین تمام سیستم روی‌کبد را از ماده پلاستیکی پرمینمائیم وبعد کبد را درمحلولی ازاسیدکلریددریك غلیظ قرار میدهیم بدین‌سان تمام نسج کبدی دراسید حل شده و فقط قالب وریدهای روی‌کبدی که از ماده پلاستیکی پرشده است بجای میماند (۵) .

نتیجه : وریدهای روی‌کبدی بشرح زیر است:

الف ـ ورید روی‌کبدی‌چپ که‌ازبهم‌پیوستن‌سه‌شاخه‌بوجودمی‌آید (شکل ۱)

شاخه قدامی: که درازتر و قطورتر از دو ورید دیگراست مسیر آن سهمی و تقریباً عمودی است و خون قطعه چپ‌کبد را ازشیار نافی تا زاویه قدامی چپ‌کبد میگیرد. این ورید بیش از دو ورید دیگر بسطح دیا فراگمی‌کبد نزدیك است.

شاخه میانی : این شاخه ازعقب زاویه چپ شروع شده و بازاویه ۴۵ درجه یعنی بطور مایل در زیر ورید قدامی قرار میگیرد و به محل تلاقی $\frac{۲}{۳}$ قدامی‌و$\frac{۱}{۳}$ خلفی‌کنار چپ آن میریزد و با هم تنه واحدی به طول نیم تا یك سانتیمتر تشکیل میدهند.

شاخه‌خلفی: که به‌کنار چپ‌تنه مشترك مذکورمتصل میشود، دارای مسیر عرضی است و در طـول کنار خلفی‌کبد قرار داشته و بیشتر نزدیك بسطح تحتانی آن است.

تنه سیاهرگ روی‌کبدی چپ‌که به‌ترتیب فوق‌تشکیل‌شد پس‌ازطی سه تاچهار سانتیمتر به‌قسمت قدامی وچپ بزرگ سیاهرگ‌زیرین میریزد (۱ و ۴).

بـ ورید روی‌کبد میانی یا سهمی ازاجتماع ۲ تا ۴ وریدکوچك بوجود می‌آید که مبدأ آنهـا در طرفین سایه کیسه صفرا مشهود است. این‌ورید مستقیماً بطرف عقب رفته و به‌قسمتی ازورید روی کبدی چپ‌که مجاور بابزرگ سیاهرگ زیرین است منتهی‌میشود (شکل ۱).

پـ **ورید روی‌کبدی راست‌فوقانی:** قطورتر از ورید طرف چپ است و مانند آن از سه شاخه تشکیل میشود (شکل ۱):

شاخه قدامی: خون‌قسمت قدامی وراست‌کبد را میگیرد. این‌ورید مهمتر از دو ورید دیگر بوده و بیشتر ازآنهـا بسطح فوقانی‌کبد نزدیك است. مسیر آن تقریباً سهمی است و در تلاقی $\frac{۲}{۳}$قدامی و $\frac{۱}{۳}$ خلفی و درکنار راست آن شاخه میانی وارد میشود.

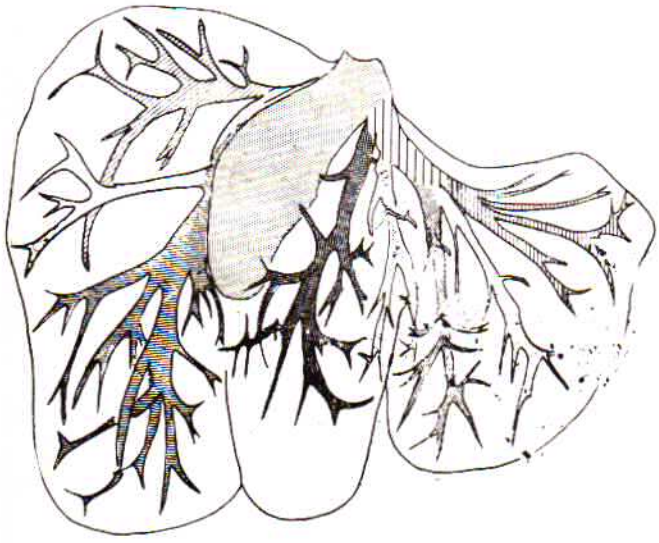
مبداء شاخه‌میانی: درعقب‌زاویه قدامی‌راست‌است ومسیر آن بزاویه ۴۵ درجه مایل‌بوده و پس‌از اتصال باشاخه قدامی یك تنه وریدی بطول ۲ تا ۳ سانتیمتر بوجود می‌آورد.

شاخه خلفی: دارای مسیرعرضی و بیشتر بسطح تحتانی کبدنزدیك است و درنزدیکی بزرگ سیاهرگ زیرین به‌تنه اصلی ورید روی کبدی راست فوقانی می‌پیوندد.

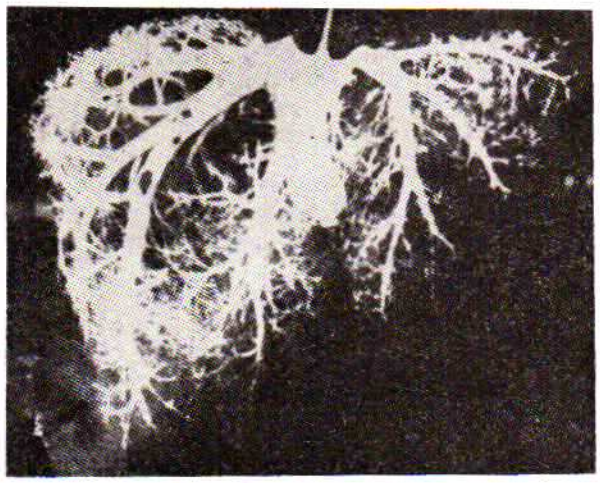
در این قسمت وریدهای دیگری نیز بشرح زیر وجود دارند:

ت ـ ورید شیار نافی: با مسیر سهمی که به ورید روی‌کبدی چپ میریزد.

ث ـ وریدهای قطعه مربع یاوریداسپیگل: بتعداد۲تا۴ که درفضای بین ورید روی‌کبدی چپ و بزرگ سیاهرگ زیرین قرار دارند (شکل ۱).



شکل ۱ـ کبد طبیعی وکلاسیك.

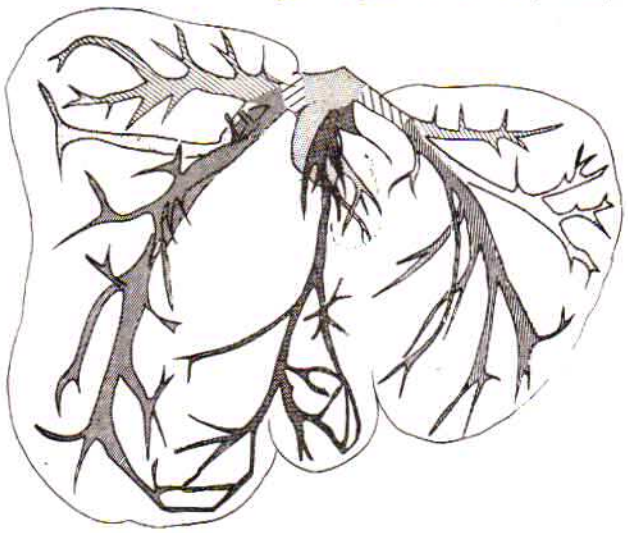


شکل۲ـ منظره‌ای ازیك قالب عروقی.

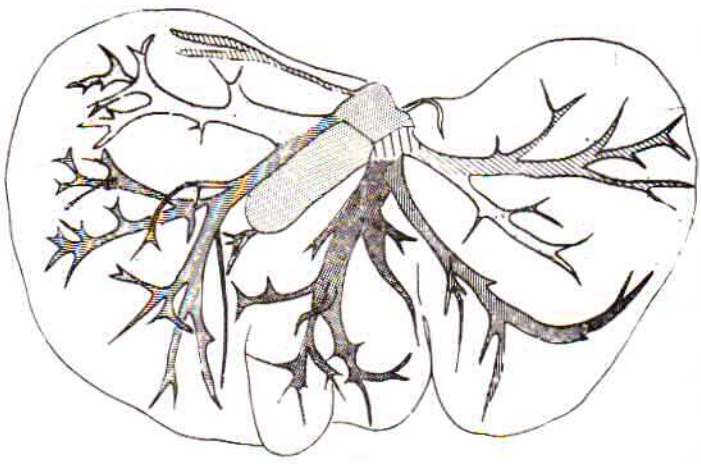
بحث ـ تغییرات وریدهای روی‌کبدی‌نسبتاً زیاد است و بطریق‌زیر مورد بررسی قرار میدهیم:

الف ـ ورید روی‌کبدی‌چپ مثل موردیکه مطالعه شد به‌نسبت ۹۰٪ دیده میشود (۱ و ۲) و فقط تغییرات جزئی بین سه شاخه اصلی

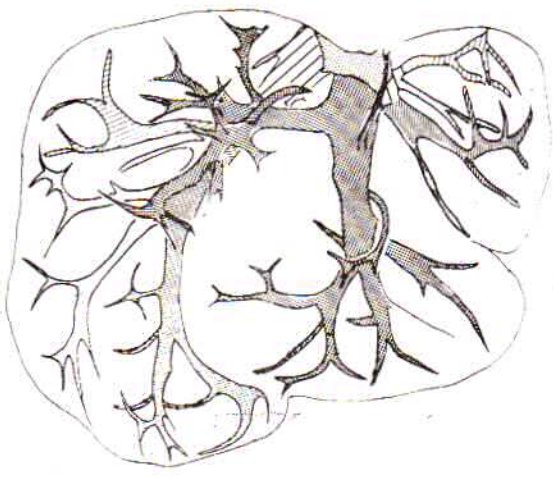
آن وجود دارد یعنی ممکن است شاخه میانی و یا بندرت شاخه خلفی، مهمترین آنها باشد وتنها کبد شماره۴ دوشاخه نشان‌میدهد (تنه مشترك شاخه‌های میانی و خلفی به شاخه قدامی می‌پیوندد).



شکل ۳

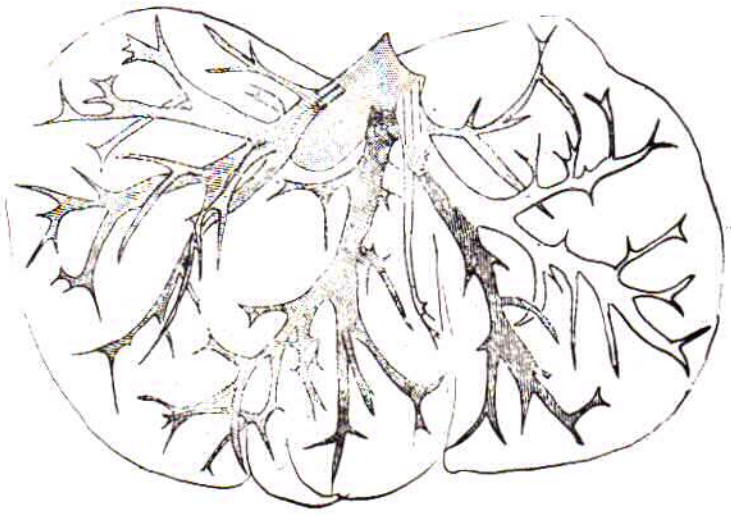


شکل ۴



شکل ۵

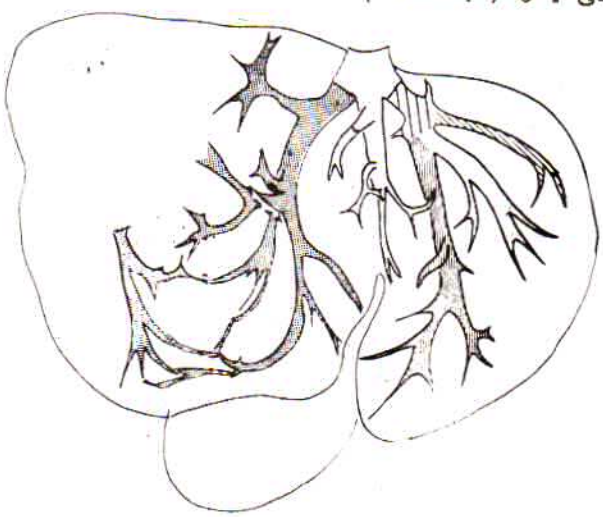
ب ـ شاخه طولی میتواند از شاخه‌های متفاوت سرچشمه بگیرد اما مورفولوژی که کبد شماره(۵) نشان میدهد آموزنده‌تر است. ورید ازمحل‌اتصال دوشاخه بازاویه قائمه جدامیشود. یکی‌قدامی، خلفی که طبیعی است و دیگری عرضی و راست که قسمتی از آن درقلمرو ورید روی‌کبدی راست قراردارد (سگمانهای پشتی VII و VIII).



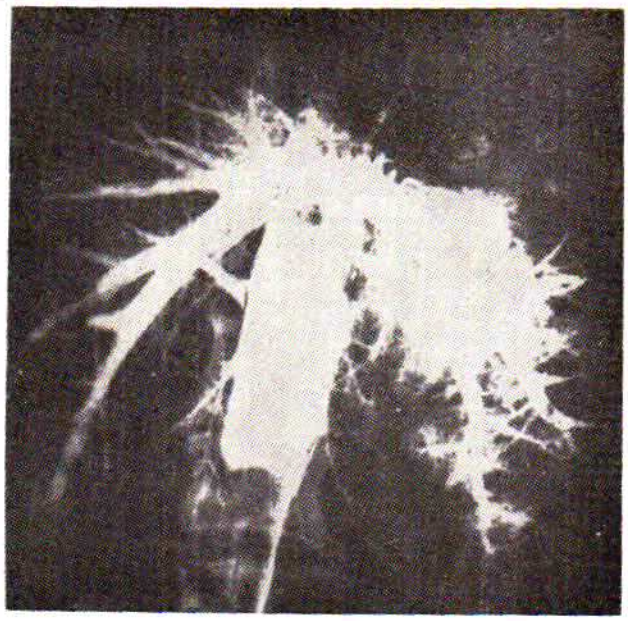
شکل ۶

پ ـ وضعیت ورید روی کبدی راست فوقانی میتواند ثابت تلقی شود . شاخه قدامی همیشه مهمترین شاخه محسوب میشود ۲٪ ، شاخه خلفی در تمام مسیرش مستقل میماند ، بنابراین ورید روی کبدی راست فوقانی تقریباً وجود ندارد (کبد شماره ۴).

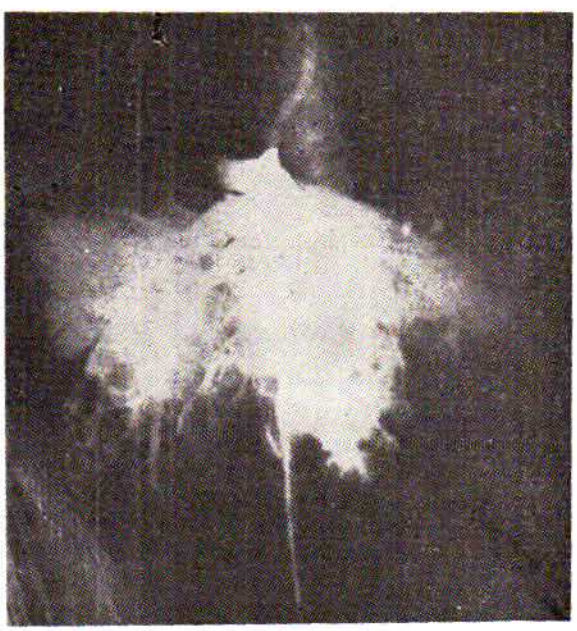
ت ـ ورید شیاری یاسیسورال که غیرثابت‌است وفقط در۵۲٪ موارد دیده شده است (۱) و طرز منتهی شدن آن متغیر است. ۱۲ مورد به ورید روی کبدی چپ ملحق میشود (کبد شماره ۶) و بندرت به زاویه‌ایکه ورید روی‌کبدی چپ و ورید شیاری تشکیل میدهند منتهی میگردد(کبد شماره۷).



شکل ۷



شکل۸ـ منظره رادیوگرافیك وریدهای فوق کبدی.



شکل ۹ـ منظره رادیوگرافیك وریدهای فوق کبدی.

در امتحان کلیشه‌ها وجود ارتباط بین وریدهای روی کبدی مختلف دیده میشود . سه مورد این‌ارتباط بین ورید روی‌کبدی راست و ورید طولی دیده شده است (کبد شماره ۷) . ورید روی کبدی راست‌فوقانی هنوز ازماده حاجب پرنشده‌که شاخه انتهائی آن ظاهر میشود (ماده حاجب بوسیله ارتباط با شاخه‌های راست ورید طولی وارد میشود) (۳).

یك مورد هم ارتباط بین ورید شیاری و طولی دیده شده است . وریدهای‌کیسه صفرا در دو مورد (کبدهای شماره ۳ و ۴) بشکل عروق مجزا دیده شده‌است. این وریدها به شاخه‌های اصلی ورید طولی می‌پیوندند و بدین وسیله به منشاء مضاعف وریدهای‌کیسه صفرا پی برده میشود.

درخاتمه باید این‌نکته تذکرداده شودکه همیشه یك‌ارتباط مستقیم بین رشد یك‌قطعه‌کبد وقطر ورید روی‌کبدی وجود دارد بطوریکه کبد شماره ۶ با قطعه‌های مشابه، قطر وریدها یکسان است وکبد شماره (۵) با عدم تشابه قطعه‌ها ، قطر وریدها متفاوت است .

درباره محل‌ورود وریدهای روی‌کبدی به‌بزرگ سیاهرگ زیرین نکات زیر قابل تذکر است.

ورید روی‌کبدی راست در ۷۰ درصد موارد در برابر یازدهمین مهره سینه‌ای (T_{11}) به بزرگ سیاهرگ زیرین میریزد و گاهی ۱۴٪ موارد در محاذات نیمه تحتانی دهمین مهره سینه‌ای وگاهی هم (۱۶٪) دربرابر نیمه‌فوقانی یازدهمین مهره‌پشتی‌منتهی‌میشود.

ورید روی‌کبدی میانی یا سهمی در حدود دیسك بین T_{11} و T_{12} به بزرگ سیاهرگ زیرین میریزد.

محل تلاقی وریدهای روی‌کبدی چپ و سهمی در ۵۰٪ موارد در محاذات‌کناردراست ستون‌مهره‌ای و درارتفاع T_{11} وگاهی (۳۵٪ موارد) بین T_{10} و T_{11} و بندرت (۱۵٪ موارد) در محاذات T_{11} و T_{12} میباشد.

خلاصه :

مطالعه وریدهای فوق‌کبدی انسان بوسیله وریدنگاری روی‌کبدی وهمچنین تشریح‌کبد وتهیه‌قالب‌های عروقی ازاین وریدها به‌کمك مواد پلاستیك نتایج زیررا داده است:

۱ـ ورید فوق‌کبدی چپ ازاتحاد سه‌شاخه قدامی‌ـمیانی و خلفی بوجود می‌آیدکه به بزرگ سیاهرگ زیرین میریزد.

۲ـ ورید روی‌کبدی میانی یاسهمی، بتوسط ۲ تا ۴ شاخه‌وریدی کوچك ساخته میشود و به‌قسمتی ازورید روی‌کبدی چپ که‌مجاور با بزرگ سیاهرگ زیرین است منتهی میشود.

۳ـ ورید روی‌کبدی‌راست‌فوقانی ازورید فوق‌کبدی‌چپ بزرگتر است این ورید نیز از سه شاخه قدامی ـ میانی و خلفی بوجود می‌آیدکه به بزرگ سیاهرگ زیرین میریزد.

REFERENCES:
1- Aron, C. Comptes Rendus de l' association des Amatomites, 124: 145, 1965.
2- Dvies, D. V., Gray's Anatomy, 919, 34th ed. London, Great Britin 1967.
3- Gyking, M. G. Radiology 103: 565, 1972.
4- Ruzicka, F. F:, Radiology 102: 253, 1972.
5- Tomsett, D.H. Anatomycal Techniques, 180. 2nd ed, E & S. Livingstone. Edinburgh and London 1970.