

محله دانشگاه پزشکی تهران ۱

"اسکلروترایپی واریس میری"

دکتر محمد حسن صالحی کرمانی - دکتر محمد پژوهی

لغات کلیدی:

فشارپورت - هپاتیت - سیرو زکبی - هماتوملنا -
اسکلروترایپی ترمیوز - فیبروز - نکنیک تزریق - ادم - محلول
اسکلروزان - فیبرسکپ - لوله تفلونی - مقدار تزریق -
تامپوناد - اندوسکوپی اورژانس - اسکلروترایپی - پیشگیری -
سوندبلک مور - مرگ و میر - بوزیناژ - جراحی شانت.

خلاصه:

متسع با عروق کوچک زیر اپیتلیالی در ارتباط هستند.
شایعترین عامل بالا رفتن فشار پورت بلوك داخل
کبدی و ناشی از سیروز است در کشور ما عامل اصلی سیروز
هپاتیت نوع B است.

در کرمان از ۳۲۳۵۳ نفر که جهت اهداء خون مراجعه
کردند، ۱۱۰۳ نفردارای (آنٹی ژن استرالیائی) مثبت بودند
و از ۹۲۸ بیماریکه بعلت یرقان و یا مشکوک بودن به هپاتیت
مراجعه کردند، ۱۵۷ نفر آنها دارای استرالیا آنتی ژن مثبت
بودند (۲).

البته مثبت بودن استرالیا آنتی ژن بمعنای ابتلاء به
سیروز کبدی و یا واگیری نیست و نمایانگر تماس با ویروس
هپاتیت نوع B و در نتیجه آمادگی زمینه اجتماعی در این

اسکلروترایپی واریس مری درمان انتخابی و بمنظور
پیشگیری از خونریزی واریس مری است. بهترین نتایج مربوط
به اسکلروترایپی در فواصل خونریزی است. هدف از اسکلروترایپی
از بین بردن واریس های قابل رویت است.

در مرحله خونریزی حاد میتوان از سوندبلک مورو یا
اسکلروترایپی و یا هردو استفاده کرد.
ما روش تزریق ترکیبی (خارج و داخل رگ راتوصیه
و از محلول اتوکسی اسکلرول ۱٪ استفاده میکنیم.

مقدمه:

بالا رفتن فشار پورت موجب اتساع وریدهای زیر
مخاطی در قسمت تحتانی مری و فوندوس معده میشود. وریدهای

- ۱- مرکز بانک خون استان کرمان.
- ۲- بخش گوارش بیمارستان شماره یک دانشگاه پزشکی کرمان (سال ۶۵-۶۴).

گرفته شد، ولی بعلت عدم تکامل و نارسانی تکنیک بزودی به بوته فراموشی سپرده شد و لی مجدداً "روش اسکلروترابی با تکامل فیبرسکپ های درمانی و امکان دید و تزریق بهتر، متداول گردید.

از اوائل دهه ۷۰ روز بروز روش اسکلروترابی واریس های مری گسترش پیدا کرده و نتایج قابل اطمینانی گزارش می شود، و هم اکنون روش انتخابی در درمان خونریزی و پیشگیری از خونریزی های واریس مری است. البته اسکلروترابی تنها روش پالیاتیو هیچ گونه اثری بر سیر بیماری زمینه ای سیروز کبدی ندارد.

هدف از اسکلروترابی از بین بردن واریس های مری از طریق تزریق داخل رگ (انتراوازال) وايجاد ترمبوز و فیبروز می باشد. واژ طرفی در دراز مدت فیبروز مخاط مری با تزریق زیر مخاطی (پاراوازال) موجب جلوگیری از عود واریس مری می گردد.

انواع تکنیک تزریق:

بنمنظور اسکلروترابی از سه روش جهت تزریق استفاده می شود.

۱- تزریق داخل عروق (۴)

۲- تزریق اطراف عروق (۵)

۳- تزریق ترکیبی (اطراف و داخل عروق) (۶)

در تزریق مستقیم داخل عروق امکان خوریزی از محل تزریق وجود دارد و از طرفی با سرعت بیشتری روند ترمبوزه شدن پیشرفت می کند.

در تزریق اطراف عروق فرآیند فیبروز و سفت شدن جدار عروق با زمان بیشتری همراه است. از طرفی همواره اولسرهای ناشی از اسکلروترابی در مجاور رشته های واریس، بیمار را به خونریزی تهدید می کند. در این روش دیواره واریس سفت می شود ولی جریان خون همچون گذشته ادامه دارد.

متند تزریق ترکیبی (داخل و خارج واریس) دارای این مزیت است که با تزریق در دو طرف واریس، فوراً ادم بوجود می آید و رشته واریس از خارج تحت فشار قرار گرفته

منطقه است.

۶/۸٪ بیمارانیکه بعلت هماتوم ملنا تحت معاینه آندوسکپی قرار گرفتند، مبتلا به خونریزی حاد از واریس مری بودند (۲).

در ۷۶ مار آندوسکپی کشورهای غربی تعداد ۲۵/۵٪ - ۱/۲٪ بیماران با خونریزی از دستگاه فوقانی گوارش، مبتلا به خونریزی از واریس مری هستند.

باید توجه داشت مهمترین عامل سیروز کبدی در این کشورها مصرف الكل است. حدود ۱۵ تا ۴۰٪ مبتلایان به واریس مری ممکن است در درجه اول بعلت اولسرویاروزیون خونریزی می کنند.

روش های بند آوردن خونریزی واریس مری عبارتند از:

۱- طبی (تجویز مایعات، جایگزینی خون، تزریق واژوپرسین و متاپلوكها Propranolol، تامپونادبا سوندبلک مور) (۱).

۲- جراحی (شانت ترابی بنمنظور کاهش دادن فشار

بورت).

۳- استفاده از روش اول و دوم

۴- اسکلروترابی (روش تغییر یافته طبی) (۲۰)

هر چند درمان طبی موجب هموستاز می شود (۸۵٪ موارد) ولی در ۵۰٪ این بیماران خونریزی مجدداً "عود می کند. در روش اسکلروترابی نتایج بهتری دیده می شود و حملات خونریزی پس از اسکلروترابی بمراتب کمتر است.

در اغلب آمارهای بین المللی مقایسه روش اسکلروترابی با روش جراحی نتایج مشابهی از نظر مرگ و میر دارد ولی خرج و ناراحتی بیمار و سرویس دهی پزشکی بمراتب کمتر از عمل جراحی است ولذا این روش بمنزله راه انتخابی درمان خونریزی از واریس مری شناخته شده است.

اسکلروترابی واریس مری:

۴۹ سال قبل توسط فرانکروکرافور (۳) این روش بکار

1 PRAESINOSOIDAL BLOCK

POSTSINOSOIDAL BLOCK (INTRA EXTRAHEPATIC)

۵- مرکزبانک خون استان کرمان

۶- بخش گوارش بیمارستان شماره یک دانشکده پزشکی کرمان (سال ۶۵-۶۶)

1) BLACKMOOR SONDE 2) SCLEROTHERAPY

3) FRENCRNER CRAFOOD 1) INTRAVASAL SCLEROSING 2) PERIVASAL SCLEROSING
3) COMBEIN SCLEROSING

وسيع و ايجاد تنگي مری کنار گذارده شده است. تزريرق با دست با توجه به طول لوله باريک مشكل است، لذا بهتر است که از پمپ مخصوص تزريرق استفاده گردد تا بتوان براحتی در هر ثانية يك (سانتي متر مکعب) تزريرق کرد.

اولين محل تزريرق ۳-۵ سانتيمتر قبل از محل اتصال مری به معده انتخاب ميشود. شکل ۲ تزريرق از بالا به پائين با فواصل ۲-۱ سانتيمتر انجام ميگيرد و محل تزريرق توسط لوله آندوسكپ تامپوناد ميگردد. شکل ۳

تا ۵ سی سی محلول اتوکسی اسکلرول ۱٪ با سرعت يك سی سی در ثانية تزريرق ميشود. لازم بذکر است که تمام محلول تزريرق شده بداخل نسج يا واريس وارد نشده و مقدار نامعيينی از آن از کنار سوزن بداخل فضای مری ریخته ميشود. وارد شدن بيش از ۱۵ سی سی از محلول به جريان خون عمومی میتواند عوارض قلبی و همولیز را دربرداشته باشد.

محل تزريرق زیر مخاط همچون تزريرق داخل جلدی برجسته و کمنگ ميشود و با اين عمل محل تزريرق داخل واريس زير فشار ناشی از ادم قرار ميگيرد و در نتیجه جريان خون کم ميشود. در اين هنگام تزريرق داخل واريس انجام ميگيرد. شکل ۴

محور سوزن را در جهت محور عمودی بدن قرار ميدهيم و وارد نسج يارگ شده و در حاليله سوزن را به جلو و عقب ميبريم حدود ۳-۵ سی سی تزريرق ميکنيم. در هر جلسه حدود ۵۰ تا ۵۵ سی سی تزريرق ميشود و تعداد جلسات بحسب تعداد واريس ها انتخاب و معمولاً ۴ تا ۶ جلسه و يا بيشتر است.

موارد مجاز و غير مجاز اسکلروتراپی:

در اغلب گزارشات اسکلروتراپی در فواصل خونریزی پس از بندآمدن خونریزی حاد پیشنهاد ميشود. از طرفی بندآمدن خونریزی بهنگام انجام دادن آندوسكپي اورژانس طرفداران بيشتری پيدا ميکند، حتی اگر محل خونریزی مشخص نشد توصيه ميشود در چند نقطه بالاي ناحيه کارد یا محلول اسکلروزان تزريرق شود تا جريان خون کاهش پيدا کند.

گزاردن سوندبلک مورد در موارد خونریزی حاد و انجام دادن اسکلروتراپي در فواصل خونریزی ۲ تا ۲۴ ساعت بعد از خونریزی بهترین نتیجه را در بردارد. در ۸۵٪ موارد

و در نتیجه خونریزی از محل تزريرق داخل واريس، کاهش پيدا ميکند.

از طرف ديجر محلول اسکلروزان کارديوتوكسيک است و ميتواند همچنین موجب هموليز شود. در اينجا لازم بذکر است که بررسی هاي انجام شده نشان ميدهد که حدود ۲۵٪ تزريرقات که بعنوان داخل وريدي انجام ميشود، در نسج مری تزريرق ميگردد. در يك مطالعه ديجر ۴۴٪ تزريرقات وريدي، پاراوازال انجام گرفته است. همچنین تخمين زده ميشود که ۱۵٪-۱۰٪ تزريرقات زير مخاطي در داخل وريدي صوت ميگيرد و اين مطالب با توجه به عدم امكان کنترل دقیق سوزن بهنگام تزريرق بخوبی قابل درک است. در سال ۱۳۶۳ در بيمارستان شماره يك دانشکده پزشكى كرمان ما با روش تركيبي شروع به اسکلروتراپي نموديم و لذا بشرح اين روش ميپردازيم.

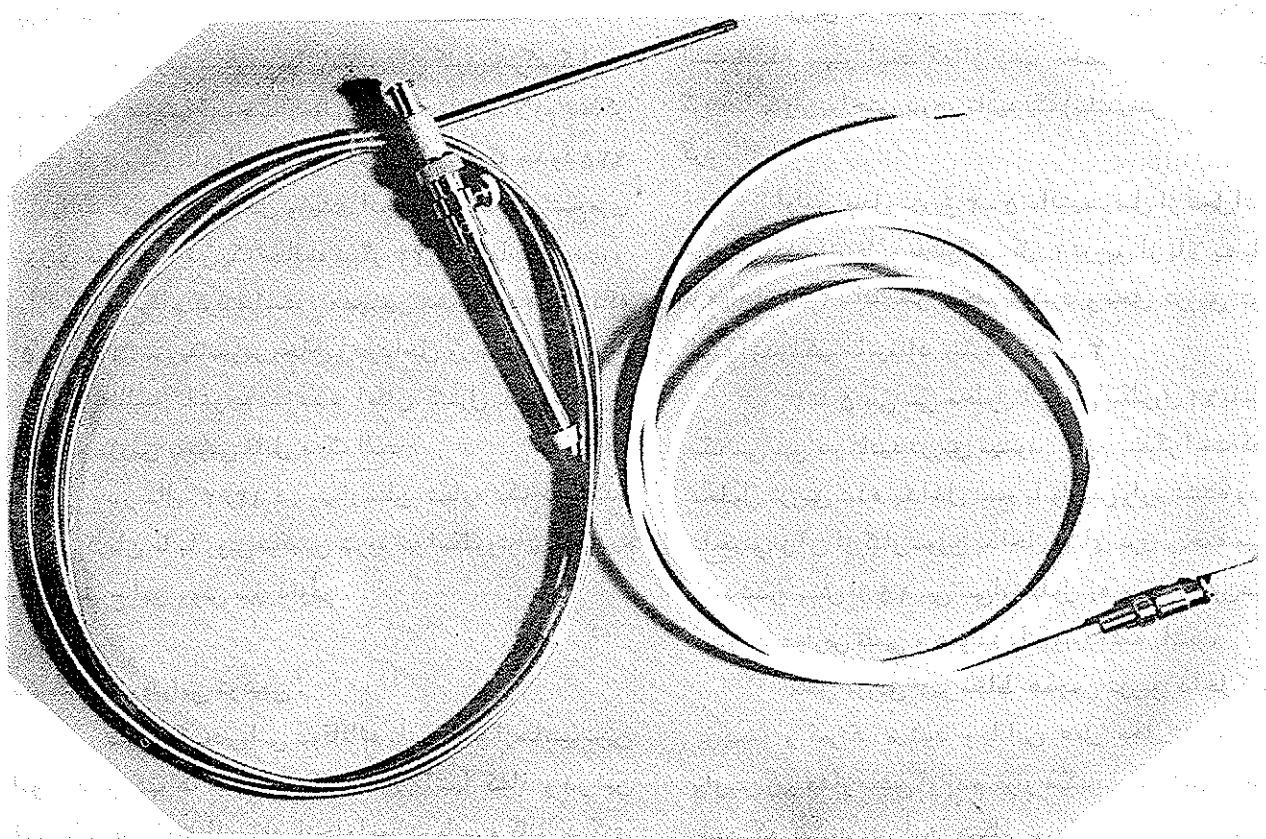
تكنيك اسکلروتراپي تركيبي:

فيبروسكپ درمانی دوکاناله بانور جلو از مناسب ترين انواع فيبروسكپ ها هستند چراكه کانال آنها گشاد و در اين فيبروسكپ هايک کانال برای انجام امور درمانی و کانال ديجري برای ساکشن خون و ترشحات تعبيه شده است.

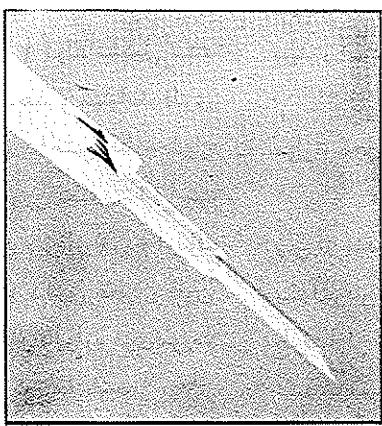
امکان استفاده از فيبروسكپ هاي يك کاناله وجود دارد ولی ساکشن ترشحات و خون مشکل است. استفاده از فيبروسكپ هاي بالن دار بمنظور کمپرسيون عروق و همچنین بكار گيري لوله پنجره داروپيليام بعلت عدم کارآئي کافى کنار گذارده شده است.

لوله تفلوني مخصوص تزريرق از ۲ لوله تشکيل شده است. لوله خارجي کارغلاف را انجام ميدهد و ميتواند فلزي و قابل انعطاف باشد. سر لوله تفلوني داخلی که محلول اسکلروزان در آن جريان پيدا ميکنديک سوزن تعبيه شده است که قطر آن ۲/۱-۵/۰ ميليمتر و طول آن پس از خروج از لوله ۸ ميليمتر ميباشد. شکل ۱-AB رعایت دقیق قطر و طول سوزن بدین جهت است که تزريرقات خارج از ديواره مری صورت نگيرد و سوراخ محل تزريرق تا حد ممکن کوچک باشد.

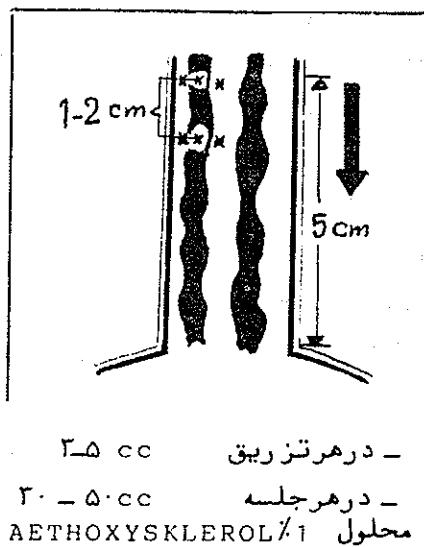
بهترین محلول اسکلرول، محلول اتوکسی اسکلرول (۱٪) شناخته شده است و ما هم از اين محلول استفاده ميکنيم و تجربه اي با محلول ترمبو ار ۳٪ نداريم. (۲) مصرف الكل ۹۹٪ و كلرور سدیم ۱۵٪ بعلت اولسرهای



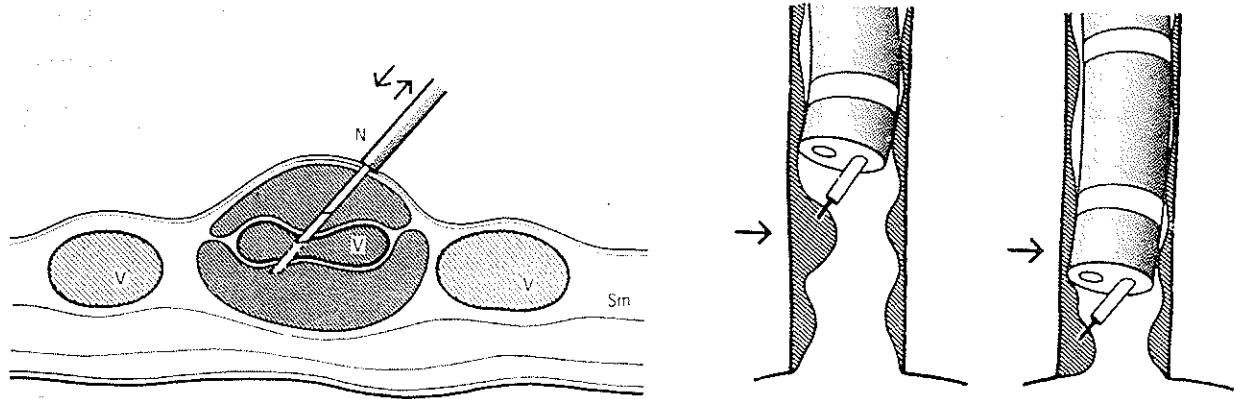
شکل ۱ - لوله مخصوص تزریق - راست : با غلاف تفلونی
چپ : با غلاف فلزی



شکل ۱ - سوزن مخصوص تزریق



شکل ۲- فاصله و محل تزریق



شکل ۴- تزریق داخل و اطراف واریس یا جلو و عقب بردن وزن

شکل ۳- تزریق داخل واریس و تامپوناد توسط لول آندوسک

کامل شود. لذا برای جلوگیری از تنگی مری لازم است عرماه کنترل آندوسکپی که همزمان، بوژیناژ مری نیز میباشد انجام گیرد بعد از ۶ ماه کنترل آندوسکپی در هر سه ماه توصیه میشود چرا که امکان عود مجدد گره های واریسی وجود دارد بطوریکه ادامه اسکلروتراپی راضوری میسازد. در ۲۴ ساعت اول لازم است بیمار تحت مراقبت ویژه (کنترل علائم حیاتی) - هموگلوبین) قرار گیرد و مصرف مایعات و غذای نرم بعداز ۲۴ ساعت تجویز شود. تجویز آنتی اسید و قطبه METOCLOPRAMIDE و قرار گرفتن بیمار در حال نیمه نشسته بهمنظور جلوگیری از رفلاکس توصیه میشود. بیمار باید از زورزدن، سرفه زدن و خم شدن پرهیز کند و برای جلوگیری از بیوست از شیر میزی (۱) استفاده نماید.

از جلسه سوم بیمار را مدت ۲۴-۴۸ ساعت بستری میکنیم چرا که با توجه به سفت شدن مخاط و دیواره واریسها و همچنین شروع ترمبوز امکان خونریزی کاهش پیدا میکند. از طرفی بیمار باید در وضعیتی باشد که در صورت خونریزی امکان مراجعه سریع او به بیمارستان وجود داشته باشد.

سیرو درمان:

پلافالصله پس از تزریق خیز شدید در دیواره مری ایجاد میشود و با تزریق زیر مخاطی و داخل واریس، فرآیند ترمبوز و فیبروز شدن شروع میشود. شکل ۶
اگر بیمار از محل تزریق شروع به خونریزی کرد میتوان مجدداً در محل و زیرآن با فاصله ۳-۲ سانتیمتر، ۵-۳ محلول اسکلرول ۱٪ تزریق و در صورتیکه هموراژی ادامه داشت میتوان از سوند بلک مور (۱) بمدت حدود ۲ ساعت استفاده کرد.

وارد کردن لوله آندوسکپ در معده موجب تامپوناد واریس ها و پس از گذشت ۵ دقیقه زمان انعقاد، اغلب خونریزی بند می آید و نیازی به سوند بلک مور نیست و ما تاکنون نیازی به استفاده از سوند بلک مور نداشته ایم.

نمای آندوسکپی واریس های مری پس از اسکلروتراپی: شکل ۷ و ۸

هفته اول: واریس ها کمرنگ، سفت، صاف و خون در آنها لخته شده است. مخاط ناحیه تزریق میتواند اولرا - تیونونکروتیک و پوشیده از فیبرین باشد اولسر به تنها یک جزء

خونریزی حاد با سوند بلک مور بند می آید و آمار اسکلروتراپی نیز در همین حداست ولی در ۶۶٪ این بیماران در سه روز اول خونریزی مجدد "عود میکند. لذا یکی از مشخصات برجسته اسکلروتراپی پیشگیری از خونریزی مجدد است. غالب متخصصین پیشنهاد میکنند در موارد خونریزی اورزانس از سوند بلک مور بمدت ۲۴ ساعت تا ۳۶ ساعت استفاده شود و پس از خارج کردن لوله اسکلروتراپی بعمل آید.

اسکلروتراپی در فواصل خونریزی با مرگ و میرکمتری (۱٪ تا ۶٪) و در زمان خونریزی حاد با مرگ و میر بیشتری (%) ۳۰ همراه است. شکل ۵

تاجه اندازه میتوان مرگ و میر بیمار را مربوط به اسکلروتراپی و تاجه حد مربوط به خونریزی و یا بیماری زمینه ای سیروز کبدی و از طرفی وضع عمومی نامناسب بیمار داشت روشن نیست.

آمار مرگ و میر اولیه خونریزی از واریس با شرایط درمانی مناسب در بیمارستان مابین ۴۶٪ - ۳۰٪ گزارش میشود. و با توجه به این آمار اسکلروتراپی در بیماریکه سابقه خونریزی از واریس ندارند مطرح میشود و لذا روز بروز اسکلروتراپی بهمنظور پیشگیری از اولین خونریزی مطرح و در موارد زیر توصیه میشود.

- واریس مری درجه ۳ تا ۴

- بالا بودن فشار پورت پیش از ۲۵ میلیمتر جیوه

- تله آنژیکتازی روی دیواره واریس و نازکی دیواره

آن

۵۰٪ بیماران با علائم فوق شانس خونریزی دارند و اختلال انعقادی نیز از مورد غیر مجاز نمیباشد.

طیول درمان:

تعداد جلسات درمان را تعداد واریس ها و درجه بندی آنها تعیین میکند معمولاً "برای واریس های پیشرفته یکماه درمان در نظر گرفته میشود که ۳ تا ۵ جلسه اسکلروتراپی با فواصل حدود ۵ روز تا یک هفته تعیین میگردد.

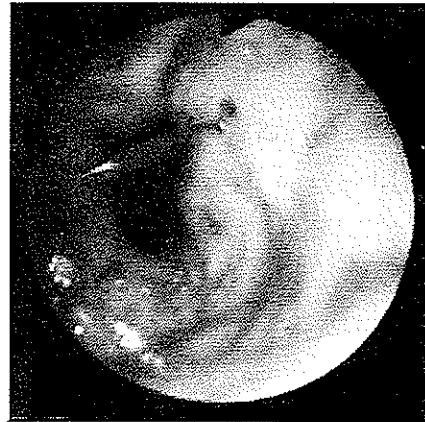
در طول دو جلسه اول بیمار معمولاً "در بیمارستان بستری میشود چرا که امکان خونریزی بعلت عدم راکسیون کافی نسج و کامل نبودن فرآیند ترمبوزه شدن و همچنین وجود واریس های تزریق نشده، بیشتر از جلسات سوم به بعد است. حدود ۶ ماه طول میکشد که فرآیند فیبروزه شدن

عوارض اسکلروترایپی محسوب نمیشود ولی خونریزی از آن جزء عوارض است.

هفته دوم: هفته دوم، هفته دوباره سازی است. کم کم نسج نکروزه و بعضی واریس‌ها ناپدید می‌شوند و یا اینکه ندولهای سفت‌آبی و یا قرمز رنگ بچشم می‌خورد که بقایای پراکنده‌واریس‌ها هستند.



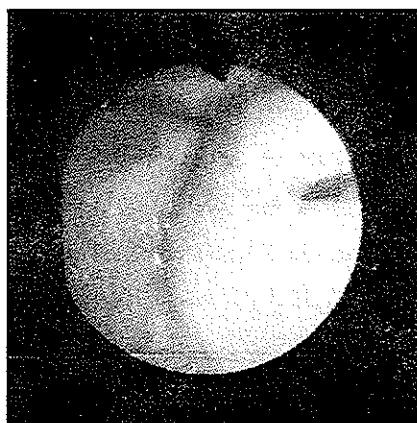
شکل ۷—واریس درجه ۴ قبل از اسکلروترایپی.



شکل ۵—خونریزی شدید و با فشار از واریس مری قبل از درمان



شکل ۸—هفته سوم—وضع بعد از تزریق (ندولهای متعدد پراکنده بقایای واریس‌های ترمبوزه و فیبروزه هستند که بعداً آنها هم از بین میروند).



هفته سوم: از هفته سوم به بعد اغلب واریس‌ها ناپدید شده و در محل آنها مخاط سفت و فیبروتیک دیده می‌شود.

شکل ۶—خیز دیواره مری بلا فاصله پس از تزریق.

عوارض درمان

عوارض درمان از ۱٪ تا ۴۹٪ گزارش شده که میتوان اختلاف آمار را مربوط بوضعيت عمومي بيمار (تقسيم‌بندی)، تکنيك تزرير و مناسب بودن دستگاه و مهارت آندوسكوبيست دانست.

از آنجا که محدود بودن تعداد بیماران نمیتواند نمایانگر نتیجه قابل اطمینانی باشد لازم است برسی آمار غنی تری پس از تجربیات بیشترگزارش گردد ولی در عین حال میتوان گفت که تفاوت قابل توجهی مابین تجربیات دیگران و مانبوده است یک بیمار ۶ ساله ۷ ماه بعد از اسکلروترایی متعاقب خونریزی از واریس مری در کومای کبدی در گذشت. در مورد این بیمار بعلت عدم مراجعت، برنامه کامل اسکلروترایی انجام نگرفته بود. اولین بیمار از سال ۱۳۶۳ در قید حیات و تاکنون دچار خونریزی ناگهانی شدید نشده و مرتباً "تحت پیگیری است و بعلت آنی مزمون گاه و بیگاه نیاز به خون پیدا میکند. تنها در مورد این بیمار در درجه اول از روش تزریق زیر مخاطی استفاده شده است.

در بیماران فوق برناهه اسکلروترایی موفقیت آمیز و بدون عوارض و از روش تزریق ترکیبی استفاده شده است. بطور کلی میتوان گفت که بهترین نتیاج در مورد بیمارانی است که در تقسیم بندی CHILD در گروه A میگیرند. کلیه بیماران ما از نظر وضعیت عمومی در گروه A قرار داشتند.

بطور کلی عوارض درمان بترتیب شیوع عبارتند از: دردهای پشت جناغ سینه افیوژن پلور، تنگی مری ۱۵٪، تب، پنومونی ناشی از آسپراسیون، آمولی و خیز ریوی و انفیلتراسیون و آتلہ کنایی - راکتیو، قاعده ریه. ۳٪ بیمارانیکه مبتلا به تنگی مری میشوند نیاز به عمل بوژیناز پیدا میکنند.

پارگی مری و عفونت منجر به مرگ در کمتر از ۱٪ موارد گزارش شده است. منزه از چرکی و آبسه مغزی نادر است. اولسرهای مری در صورت همراه بودن با خونریزی از عوارض درمان است.

بعد از تزریق بیمار معمولاً "۳۸ تا ۳۸/۵ درجه میتواند در روزهای اول تب داشته باشد که نیازی بدرمان آنتی بیوتیک نیست. با آنکه تزریق در شرایط استریل انجام نمیشود ولی در عین حال عفونت نادر است و یا پس از تزریق باکتریمی گذرا از جرم های استرپتوكوک و استافیلوکوک دیده میشود که منجر به سپتیسمی نمیگردد. با توجه به بیماری زمینه ای سیروز کبدی و اختلال دفاع عمومی و همچنین نکروز مری شرایط خونریزی و عفونت مساعد است، ولی از حد انتظار بمراتب کمتر اتفاق میافتد.

بحث:

با توجه به کلیه نظریات، متد اسکلروترایی بهترین روش پیشگیری از خونریزی های ناشی از واریس مری است. مناسب ترین نتیجه اسکلروترایی در مورد بیمارانی است که در تقسیم بندی CHILD در گروه A قرار دارند. درمان بالن گذاری مری و یا تزریق وریدی پیترسین (1) گرچه خونریزی حاد را در حد A مار اسکلروترایی بند می آورد ولی جلوگیری از عود خونریزی نمیکند. با توجه باینکه اثر جراحی شانت اسکلروترایی تفاوت چندانی ندارد لذا اسکلروراترایی که با هزینه و سرویس دهی پزشکی بمراتب کمتری همراه است، روش مناسب و انتخابی است.

در اینجا باید مذکور شد که اسکلروترایی پس از بین رفتن واریس ها لازم است همواره در صورت عود واریس ادامه پیدا کند ولی در هر حال با توجه به بیماری زمینه ای سیروز کبدی اثر چندانی در طول عمر بیمار ندارد.

بطور خلاصه درمان اختصاصی خونریزی از واریس مری بدین ترتیب پیشنهاد میشود:

- متوقف کردن فوری خونریزی (بالن گذاری و یا

نتایج

از سال ۱۳۶۳ در بخش گوارش بیمارستان شماره یک دانشکده پزشکی کرمان روش اسکلروترایی بکار گرفته شده است. برای تزریق از محلول اتوکسی اسکلرول ۱٪ استفاده میشود بدین ترتیب که محلول ۳٪ با سرم فیزیولزی نمکی تا یک درصد رقیق شده و توسط پمپ مخصوص تزریق از طریق لوله تلفونی با غلاف فلزی قابل انعطاف و یا غلاف تلفونی تزریق میگردد. غلاف فلزی قابل انعطاف برای انتخاب محل تزریق و امکان دقیق تر مانور مناسب تر است.

بیمار با ۴۰-۲۰ میلیگرم بوسکوپان و یک آمپول متکلروپرامیدویا ۱۵-۵ میلیگرم دیازپام وریدی آماده میشود. مقدار تزریق در هر جلسه مابین ۲۵ تا ۵۰ سی سی بوده و از روش ترکیبی (تزریق خارج و داخل واریس) استفاده میشود. در هر محل حدود ۳-۵ سی سی تزریق میگردد. تعداد بیماران ۸ نفر و تعداد جلسات حداقل ۶ جلسه بوده است. بیماران در گروههای سنی ۱۸ تا ۶۰ سالگی قرار دارند.

اسکلروترایی)

— جایگزینی مایعات و خون

— پیشگیری کومای کبدی

— جلوگیری از خونریزی مجدد از طریق اجرای برنامه

اسکلروترایی و تزریق نوع ترکیبی و استفاده از محلول اتوکسی

اسکلرول ۱٪

منابع

کتاب بیماریها و آندوسکیو دستگاه فوقانی گوارش ۱۳۶۸ تالیف دکتر محمد حسن صالحی کرمانی از انتشارات دانشکده
پزشکی واحد دانشگاه علوم پزشکی کرمان.

Endoscopic interpretation M.o. Blackston 1987.

Deutsche medizinische wochenschrift 104 jahrgang NR.5 N.Sohendra
Und mitarbeitern.

Der Chirurg (1985) 56:435.

Medizin Technik 102 jahrgang heft 6 1982 N.Sohendra.

Gastro Entro Hepatologie 7 87 paquet Sauerbruch Soehendra.

praktische gastroentrologie. Ernst Hafter 1988.

Therapie der blutenden Oesophagus Und Magen Varizen p.kieffhaber
Und k.kieffhaber.

Therapeutic Upper Gastrointestinal Endoscopie 1986 (252 255).