مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره پانزدهم، شمارهٔ ۲، اسفند۱۳۹۱، صفحه ۱۱۵-۱۰۹

ترومبوز وریدپورت بدنبال طحال‌برداری در بیماران بالغ تالاسمی

علی اصغر درزی(MD)[1*]، احمد تمدنی(MD) [2]، میرسعید رمضانی(MD)[3]، ناهید سلیمانپور(MD)[3]، لیلا رمضانی(BSc)[3]، کمیل بایی[4]، حبیب ایری[4]

۱- گروه جراحی، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۲- مرکز تحقیقات بیماریهای غیرواگیر کودکان امیرکلا، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳- باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی بابل
۴- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۹۱/۴/۲۷، اصلاح: ۹۱/۶/۸، پذیرش: ۹۱/۸/۱۷

خلاصه

سابقه و هدف: بیماران تالاسمی که تحت ترانسفوزیون خون قرار می‌گیرند، در صورت نیاز به بیش از ۲۰ سی سی خون به ازای هر کیلو گرم وزن بدن، نیاز به طحال‌برداری دارند. یکی از عوارض خطرناک و کشنده در بیماران طحال‌برداری شده ترومبوز ورید پورت (Portal Vein Thrombosis, PVT) می‌باشد. پیگیری این بیماران برای تشخیص به موقع PVT و درمان مناسب آن نقش مهمی در بقای این بیماران دارد. این مطالعه به منظور بررسی فراوانی PVT در بیماران تالاسمی طحال‌برداری شده، انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه مقطعی بر روی ۶۳ بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور که در طی ۸ سال (خرداد ۱۳۸۰ الی خرداد ۱۳۸۸) در بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل تحت عمل جراحی طحال‌برداری قرار گرفتند، انجام شد. بیماران براساس سن، جنس، نوع عمل جراحی، اندیکاسیون‌های طحال‌برداری، اندازه طحال، طول مدت جراحی، علائم بالینی، فراوانی PVT، میانگین فاصله زمانی عمل جراحی تا عارضه PVT، یافته‌های سونوگرافی کالر داپلر، نوع درمان PVT و نحوه پیگیری مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته ها: از ۶۳ بیمار، ۶ نفر (۹/۵٪) دچار عارضه PVT شدند (CI٪۹۵: ۲/۱-۱۷)که ۴ بیمار زن و ۲ بیمار مرد بودند. به طور میانگین به مدت ۲/۷±۵/۲۶ سال بیماران مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین مدت زمان عمل جراحی در بیمارانی که دچار عارضه PVT شدند، ۰/۸±۲/۷۲ ساعت و میانگین فاصله زمانی طحال‌برداری و بروز عارضه PVT، ۱۷۶±۲۲۹ روز بود. تمامی ۶ بیمار در زمان بستری تحت درمان با هپارین با وزن مولکولی کم قرار گرفتند و با تجویز وارفارین برای مدت ۴ ماه ترخیص شدند. برای ۲ بیمار در زمان ترخیص پروپرانولول علاوه بر وارفارین تجویز شد.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که تشخیص به موقع PVT از طریق پیگیری بیماران طحال‌برداری شده و درمان مناسب با آنتی کوآگولان می‌تواند نقش مؤثری در کاهش خطرات ناشی از این عارضه داشته باشد.

واژه های کلیدی: تالاسمی ماژور، تالاسمی اینترمدیا، عمل جراحی طحال‌برداری، ترومبوز ورید پورت.

مقدمه

تالاسمی شایعترین کم خونی ارثی در ایران و در دنیا است (۱). بتا تالاسمی ماژور شایعترین بیماری ژنتیکی در استان مازندران است (۲). تا چند سال پیش این بیماران در دهه دوم زندگی فوت می کردند، ولی امروزه با پیشرفتهای درمانی و بخصوص پس از شروع درمان آهن زدایی، تحول بزرگی در درمان این بیماران به وجود آمده و طول عمر نسبتاً طولانی را برای آنها می توان انتظار داشت. سندرم تالاسمی در منطقه جغرافیایی اطراف مدیترانه، شبه جزیره عربستان، قسمتهایی از آفریقا، ایران، ترکیه، هند، آسیای جنوب شرقی شایع است (۳). در ایران در حاشیه خلیج فارس، دریای خزر و دریای عمان که شامل استانهای خوزستان، فارس، بوشهر، هرمزگان، سیستان و بلوچستان و کرمان، مازندران و گیلان میشود، شایع است. تخمین زده می شود که حدود بیست هزار بیمار مبتلا به تالاسمی در ایران

▣ این مقاله حاصل پایان نامه کمیل بایی دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.

* مسئول مقاله:
آدرس: بابل، بیمارستان شهید بهشتی، گروه جراحی، تلفن: ۳-۲۲۵۲۰۷۱-۰۱۱۱
e-mail: alidarzi@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.2.14.5]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.2.109]

باشد (۴). بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور به علت نقص ارثی در زنجیره گلوبین مولکول هموگلوبین که باعث ناپایداری گلبول قرمز و تخریب زود هنگام آنها در طحال میشود دچار بزرگی و پرکاری طحال می شوند و در اکثریت موارد برای کاهش میزان دفعات ترانسفوزیون خون و عوارض ناشی از آن نیاز به طحال‌برداری پیدا می کنند. در بیماران مبتلا به تالاسمی که تحت ترانسفوزیون خون قرار دارند، هنگامی که نیاز به تزریق خون بیشتر از ۲۰ cc به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در ماه یا بیشتر از ۲۴۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در سال برسد، باید طحال برداشته شود (۵). بعد از طحال‌برداری معمولاً پلاکت ها افزایش می یابند که می تواند عاملی جهت ترومبوز باشد (۶). اسپلنکتومی شانس بروز P.V.T را افزایش می دهد. این موضوع می تواند ناشی از تجمع پلاکت و تشکیل مقدار زیادی ترومبین باشد (۷). ترومبوز ورید پورت یکی از عوارض تهدید کننده حیات در بیماران طحال‌برداری شده می‌باشد. ظهور عوارض به طور متوسط ۶-۵ روز بعد از عمل می‌باشد. با این وجود علائمی همچون تب و درد شکم می‌توانند ۲۱ تا ۳۵ روز بعد از عمل تظاهر یابند. ظهور عوارض تا ۱۸ ماه بعد از طحال‌برداری وجود خواهد داشت. تب و درد شکم بیشترین تظاهرات بعد از طحال‌برداری می‌باشند. عوارض دیگری همچون تهوع و استفراغ، بی‌اشتهایی، لکوسیتوز به میزان کمتری تظاهر می‌یابند. در بعضی موارد نیز در بیماران هیچ گونه علامتی تظاهر پیدا نمی‌کند. مهمترین عارضه بعد از طحال‌برداری، PVT می‌باشد (۹و۸). میزان شیوع آن طبق مطالعات انجام شده بین ۰/۰۵ تا ۲۲ درصد می‌باشد (۳). PVT می‌تواند سبب نکروز روده‌ای ،پورتال هایپرتنش، variccal hemorrhage و آمبولی ریه شود به همین علت عارضه تهدید کننده حیات در بیماران طحال‌برداری شده به حساب می‌آید (۷). ترومبوز ورید پورت به دلایل هیپرکوآگولوپاتی (ترومبوسیتوز، لکوسیتوز، افزایش سختی گلبول قرمز (Rigidity) و باقی ماندن بقایای هسته (Howell- Jelly bodies) و گشاد شدن شدن ورید طحال بدلیل اسپلنومگالی اتفاق می افتد (۱۰).

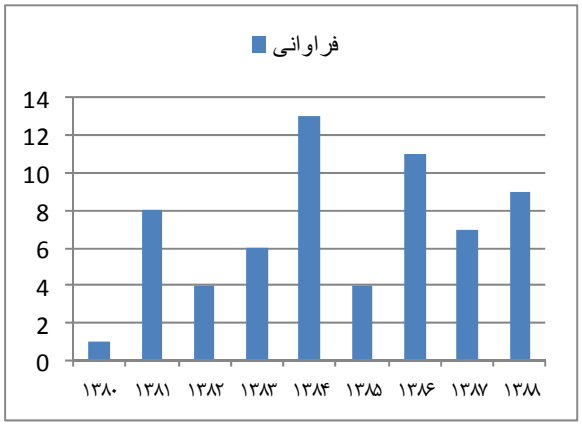
در مطالعات انجام شده مرگ و میر کلی بیماران مبتلا به ترومبوز ورید پورت پس از طحال‌برداری حدود ۴/۸ درصد گزارش شده که نتایج مرگبار، ناشی از تأخیر در تشخیص و انسداد شدید شریان ورید مزانتریک بوده است (۱۱). البته تشخیص به موقع **PVT** و درمان آن که به طور معمول با استفاده از ترومبولیز وریدی، مایع درمانی و تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی و روش‌های جراحی، میزان مرگ و میر را کاهش داده است (۵). با توجه به شیوع بالای تالاسمی در استان مازندران و نیز نیاز به طحال‌برداری در بسیاری از این بیماران، این مطالعه به منظور بررسی فراوانی ترومبوز ورید پورت در بیماران طحال‌برداری شده، انجام شد، تا در صورت فراوانی بروز عارضه، بتوان نسبت به تشخیص به موقع و درمان مناسب آن اقدام نمود.

مواد و روشها

این مطالعه مقطعی بر روی ۶۳ بیمار مبتلا به بتا تالاسمی که در طی ۸ سال (خرداد ۱۳۸۰ – خرداد ۱۳۸۸) تحت عمل جراحی طحال‌برداری به روش لاپاراتومی در بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل قرار گرفته بودند، انجام شد، بیماران از نظر فراوانی عارضه PVT به دنبال طحال‌برداری مورد بررسی قرار گرفتند. تأیید تشخیص PVT با علائم بالینی شامل درد شکم، کم اشتهایی، تب، تهوع و استفراغ و یافته های آزمایشگاهی بود (۱۲). برای بیماران پرسشنامه ای مشتمل بر اطلاعاتی نظیر سن، جنس، نوع عمل جراحی، اندیکاسیون‌های طحال‌برداری، اندازه طحال، اندکس‌های خونی (CBC) و Aspartate Aminotransferase (محدوده طبیعی: IU/L ۵۰-۱۰؛ AST)، Alanine Aminotransferase (محدوده طبیعی: IU/L ۵۰-۱۰؛ ALT) ، Alkaline phosphatase (محدوده طبیعی: IU/L ۳۱۰-۵۰؛ ALP) (۱۳)، PT و PTT قبل و بعد از عمل، طول مدت جراحی، علائم بالینی، فراوانی عارضه PVT، فاصله جراحی تا موقع بروز علائم PVT، یافته‌های سونوگرافی کالر داپلر، نوع درمان PVT و پیگیری آن تهیه شد که با استفاده از پرونده‌های بیماران بستری در بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل تکمیل گردید. در موارد لزوم طی تماس تلفنی با بیماران، اطلاعات تکمیلی دریافت شد. بیماران در صورت ابتلا به PVT تحت درمان با هپارین قرار گرفتند و برای مدت ۴ ماه نیز برای بیماران وارفارین تجویز شد. در پایان داده ها کدگذاری شده و با استفاده از آزمونهای آماری T-Test، Paired T-Test و Chi-Square و RR با ۹۵٪ CI مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه طی مدت ۸ سال، ۶۳ بیمار تحت عمل جراحی قرار گرفتند که بیشترین میزان آن در سال ۱۳۸۴ اتفاق افتاد (نمودار ۱).



نمودار ۱. فراوانی عمل جراحی طحال‌برداری به تفکیک سال در بیماران تالاسمی مراجعه کننده به بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل، ۸۸ - ۱۳۸۰

از ۶۳ بیمار مورد بررسی ۳۷ بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور (۵۸/۷٪) و ۲۶ بیمار (۴۱/۲٪) مبتلا به تالاسمی اینترمدیا بودند. میانگین سن افراد مورد مطالعه ۷/۰۸±۲۲/۴۸ سال بود که در محدوده سنی ۱۱ تا ۵۷ سال بودند. در بررسی علائم و نشانه‌های بیماران قبل از عمل جراحی طحال‌برداری، ۴۹ بیمار (۷۷/۸٪) دچار اسپلنومگالی، ۱ بیمار (۱/۶٪) دچار ایلئوس، ۱۱ بیمار (۱۷٪) دچار درد شکمی، ۱ بیمار دچار اسهال (۱/۶٪)، ۸ بیمار (۱۲٪) دارای تهوع و استفراغ،۲۱ بیمار (۳۳/۳٪) دچار کم اشتهایی،۱۲بیمار (۱۹٪) دچار سیری زودرس بودند، ۴

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.2.14.5]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.2.109]

بیمار (۶٪) دچار تندرس شکمی و ۹ بیمار (۱۴٪) دارای تب بودند. یک بیمار نیز دچار ایکتر شدید بود. در بیماران مورد بررسی، ۱۷ بیمار (۲۷٪) به هنگام عمل جراحی، سنگ کیسه صفرا داشتند که همزمان کوله سیستکتومی شدند. میانگین مدت زمان عمل جراحی در بیماران مورد مطالعه ۲/۷۰±۰/۷۳ ساعت بود، که این زمان شامل زمان ریکاوری و بیهوشی نیز می‌شود. در بررسی PT بیماران میانگین قبل از عمل ۱۴/۱۴±۳/۴۰ ثانیه و بعد از عمل ۱۴/۰۸±۳/۳۸ ثانیه بود. در بررسی PTT بیماران قبل از عمل میانگین معادل ۳۸/۸±۹/۲۸ ثانیه و بعد از عمل ۳۷/۶ ±۸/۵۰ ثانیه بود.

در بررسی سطح آنزیم های کبدی، AST و ALT و ALP به ترتیب، در ۳ بیمار (۴/۷٪)، ۵ بیمار (۷/۹٪) و ۱ بیمار (۱/۵٪) بیشتر از حد نرمال بودند که بعد از اسپلنکتومی همگی به سطح طبیعی رسیدند. میانگین مدت زمان پیگیری بیماران ۵/۲۶±۲/۷ سال با حداکثر ۹/۵ سال و با حداقل ۱/۵ سال بود، که حال عمومی همه بیماران خوب بود. ۶ بیمار (۹/۵٪) پس از عمل جراحی طحال‌برداری دچار P.V.T شده بودند(CI٪۹۵: ۲/۱-۱۷) که در یک بیمار (۱/۶٪) همزمان طحال‌برداری و کوله سیستکتومی و در ۵ بیمار (۷/۹٪) که طحال‌برداری به تنهایی شده بودند، رخ داد. در بررسی بیماران مبتلا به PVT، میانگین سنی بیماران دچار عارضه ۲۴±۴/۳ سال بود که در محدوده سنی ۲۱ تا ۳۵ سال بودند که از نظر آماری تفاوت معنی داری با میانگین سنی بیمارانی که مبتلا به PVT نشدند، نداشت. بررسی شیوع جنسی این بیماران نشان داد که ۴ بیمار زن و ۲ بیمار مرد بودند که از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد. میانگین مدت زمان عمل جراحی در بیمارانی که دچار عارضه P.V.T شدند، ۲/۷۲±۰/۸ ساعت بود با حداقل ۲ ساعت و ۲۰ دقیقه و با حداکثر ۳ ساعت و ۲۵ دقیقه که نتایج به دست آمده با میانگین زمان عمل جراحی در بیمارانی که دچار PVT نشده‌اند (۲/۶۹±۰/۸۴ ساعت) تفاوت معنی‌داری نداشت. میانگین فاصله زمانی طحال‌برداری و بروز عارضه P.V.T ۲۲۹/۶±۱۷۶/۳ روز بود که در محدوده زمانی ۸ تا ۵۴۱ روز بودند.

میانگین وزن طحال در بیمارانی که دچار عارضه P.V.T شدند ۹۲۸/۵۷±۳۴۸/۹۳ گرم بود. با حداقل ۳۵۰ گرم و حداکثر ۱۷۵۰ گرم که با میانگین وزن طحال در بیمارانی که دچار PVT نشدند (۶۲۹/۶±۳۶/۸۳ گرم) تفاوت معنی‌داری نداشت. در بررسی علائم و نشانه های ۶ بیماری که دچار عارضه P.V.T شده بودند، ۱ بیمار (۱۶٪) دچار هپاتومگالی (۱/۲-۰/۱: CI ۹۵٪) RR=۰/۹، ۲ بیمار (۳۳٪) دچار خونریزی گوارشی (۱/۳-۰/۲=CI ۹۵٪) RR=۰/۹، ۶ بیمار (۱۰۰٪) دچار درد شکمی (۱/۷-۰/۶: CI٪۹۵) RR=۰/۹، ۱ بیمار (۱۶٪) دچار اسهال (۱/۲-۰/۱: CI ۹۵٪) RR=۰/۹، ۳ بیمار (۵۰٪) دچار تهوع و استفراغ (۲/۳-۰/۳: CI٪۹۵) RR=۰/۹، ۴ بیمار دچار کم اشتهایی (۱/۴-۰/۵: CI ۹۵٪) RR=۰/۹، ۴ بیمار (۶۶٪) دچار تندرس در ناحیه RUQ (۱/۴-۰/۵: CI٪۹۵) RR=۰/۹ و ۴ بیمار (۶۶٪) دارای تب (۱/۴-۰/۵: CI ۹۵٪) RR=۰/۹ شده بودند. میانگین میزان گلبولهای قرمز قبل از عمل جراحی (۳/۹۶±۱/۰۱) با هنگام ترخیص (۴/۵۸±۰/۷۴) تفاوت آماری معنی داری داشت (p<۰/۰۰۰۱) (جدول ۱). تمامی ۶ بیمار در زمان بستری تحت درمان با هپارین با وزن مولکولی کم قرار گرفتند و با تجویز وارفارین برای مدت ۴ ماه ترخیص شدند. همچنین برای ۲ بیمار (۳۳٪) در زمان ترخیص پروپرانولول علاوه بر وارفارین تجویز شد.

جدول ۱. میانگین پارامترهای خونی قبل از عمل جراحی و هنگام ترخیص در بیماران تالاسمی مراجعه کننده به بیمارستان یحیی نژاد بابل۱۳۸۸ -۱۳۸۰

پارامتر	قبل از عمل Mean±SD	بعداز عمل Mean±SD	P Value
WBC	۵/۸۴±۲/۴۱	۲۳/۴۹±۹/۹۸	۰/۰۰۰۱
RBC	۳/۹۶±۱/۰۱	۴/۵۸±۰/۷۴	۰/۰۰۰۱
Hb	۹/۳۰±۲/۳۴	۱۰/۹۸±۱/۵۹	۰/۰۰۰۱
HCT	۲۹/۱۴±۶/۵۸	۳۳/۰۳±۵/۳۶	۰/۰۰۰۱
PLT	۲۰۲/۲۹±۱۴۵/۰۷	۲۶۰/۸۷±۱۰۷/۴۳	۰/۰۰۰۱

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه از ۶۳ بیمار، ۶ نفر (۹/۵٪) دچار عارضه ترومبوز ورید پورت شدند. در مطالعه Fujita و همکارانش از ۳۲۱ نفر، ۱۱ بیمار (۴/۸٪) بعد از طحال‌برداری دچار علائم بالینی PVT شدند (۱۴). در مطالعه winslow و همکارانش از ۱۰۰ بیماری که تحت اسپکنلتومی قرار گرفتند، شیوع PVT ۸ مورد (۸٪) گزارش شد (۱۵)، که تقریباً مشابه نتایج این مطالعه می باشد. در مطالعه ای که Stamou و همکارانش انجام دادند، از میان ۱۴۶ بیماری که طحال‌برداری شده بودند ۷ بیمار (۴/۳۹٪) دچار عارضه PVT شدند، آنها به این نتیجه رسیدند که سن، جنس، روش و مدت جراحی و استفاده پروفیلاکتیک از هپارین با وزن مولکولی کم قبل و بعد از عمل جراحی ارتباطی با میزان بروز PVT ندارد (۱۶). در مطالعه Soyer و همکارانش از ۶۸ بیماری که طحال‌برداری شده بودند ۴ بیمار (۵/۸۸٪) دچار عارضه PVT شدند (۱۷). در مطالعه Sevensson و همکارانش در ۶۹ بیماری که تحت طحال‌برداری قرار گرفتند، ۷ بیمار (۱۰/۱۴٪) دچار عارضه PVT شدند ۳۹ بیمار به روش لاپاراسکوپی و ۳۰ بیمار به روش لاپاراتومی طحال‌برداری شدند میانگین مدت زمان روش جراحی با لاپاراسکوپی ۱۱۵ دقیقه و با روش لاپاراتومی ۱۳۸ دقیقه بود، یافته های آنها نشان داد که از ۷ بیماری که دچار PVT شده بودند، ۵ بیمار به روش لاپاراسکوپی و ۲ بیمار به روش لاپاراتومی تحت طحال‌برداری قرار گرفته بودند (۱۸).

در مطالعه Chaffanjon و همکارانش از ۶۰ بیماری که به دلیل اختلالات هماتولوژیک تحت عمل طحال‌برداری قرار گرفتند. ۲۸ بیمار (۳۸/۳٪) دچار عارضه شدند در ۳ بیمار (۵٪) هم مرگ مشاهده شد. یک بیمار (۱/۶٪) دچار PVT علامت دار و ۳ بیمار (۶/۷٪) دچار PVT بی علامت شدند (۱۹). در مطالعه Yoshida و همکارانش از ۱۷ بیماری که در طی یک سال پیگیری شدند، بعد از عمل ۵ نفر (۲۹٪) دچار PVT شدند(۲۰). در مطالعه Krauth و همکارانش ریسک کلی PVT ۳ مورد (۳٪) گزارش شد. متوسط فاصله زمانی از طحال‌برداری تا تشخیص PVT، ۸ تا ۱۲ روز بود (۲۱). در این مطالعه میانگین سنی ۶ بیماری که دچار عارضه P.V.T شدند، ۲۴±۴/۳ سال بود. از نظر شیوع جنسی ۴ بیمار زن و ۲ بیمار مرد بودند که نشان می دهد فاکتورهای سن و جنس با بروز P.V.T بعد از طحال‌برداری رابطه ای ندارد که با مطالعه انجام شده

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.2.14.5]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.2.109]

توسط Stamou همخوانی دارد (۱۶). در مطالعه حاضر میانگین مدت زمان عمل جراحی در بیماران دچار عارضه P.V.T، ۰/۸±۲/۷۲ ساعت بود. با توجه به میانگین مدت زمان عمل جراحی در تمامی ۶۳ بیمار طحال‌برداری شده (۷۳±۲/۷۰ساعت) مشخص شد که طول مدت زمان عمل جراحی عامل موثری برای افزایش بروز P.V.T نمی باشد. که با مطالعه انجام شده توسط Stamou همخوانی دارد (۱۶).

در این مطالعه میانگین فاصله زمانی طحال‌برداری و بروز P.V.T، ۱۷۶±۲۲۹ روز و در محدوده زمانی ۸ تا ۵۴۱ روز بود. در مطالعه ای که توسط fujita و همکاران انجام شد میانگین فاصله زمانی طحال‌برداری و بروز P.V.T، ۴۰ روز و در محدوده زمانی ۱۳ تا ۷۴۱ روز بود (۱۴). این اختلاف در فاصله زمانی می تواند ناشی از اختلاف در روش های جراحی باشد. در مطالعه ما همه بیماران به روش لاپاراتومی طحال‌برداری شدند ولی در آن مطالعه تعدادی از بیماران به روش لاپاراسکوپی تحت طحال‌برداری قرار گرفتند. در این مطالعه میانگین وزن طحال در بیمارانی که دچار عارضه P.V.T شده بودند ۳۴۸/۹۳±۹۲۸/۵۷ گرم بود. در مطالعه Soyer و همکارانش میانگین وزن طحال در بیماران مبتلا به PVT ۷۵۲ گرم بود (۱۷). در این مطالعه ۱۰۰٪ بیماران که دچار PVT شدند، قبل از طحال‌برداری، اسپلنومگالی داشتند. Fujita و winslow عنوان داشتند که اسپلنومگالی شانس بروز PVT بعد از اسپلنومگالی را افزایش می‌دهد. هر چه وزن طحال در هنگام طحال برداری بیشتر باشد با توجه به بزرگی قطر ورید طحال احتمال ترومبوز ورید پورت بیشتر می شود (۱۵و۱۴).

در مطالعه حاضر بیمارانی که دچار عارضه P.V.T شده بودند، علائم و نشانه های بالینی، هپاتومگالی، خونریزی گوارشی، درد شکم، اسهال، تهوع و استفراغ، کم اشتهایی، تندرنس شکمی و تب داشتند، که با نتایج مطالعات انجام شده توسط fujita و Krauth همخوانی دارد (۲۱و۱۴). درد شکم شایعترین علامت P.V.T بود که در تمام بیماران وجود داشت، که ناشی از افزایش فشار وریدی در شاخه های مجاور ناحیه ترومبوز و در نتیجه اختلال خون رسانی عروق شکم می باشد. تب و اسهال نیز در ۴ بیمار وجود داشت. تب ارتباط مستقیم با لکوسیتوز داشت. به طوری که تمام بیمارانی که لکوسیتوز داشتند، دچار تب شده بودند. در مطالعه ما تمام بیمارانی که دچار عارضه P.V.T شدند، ترومبوسیتوز $۶۰۰\times۱۰^{۳}mm^{3}$ داشتند که نشان می‌دهد ترومبوسیتوز بعد از طحال‌برداری می تواند عامل موثر در جهت افزایش بروز P.V.T باشد که با مطالعه انجام شده توسط دیگر محققین همخوانی دارد (۲۲و۱۶و۱۵). طحال‌برداری علاوه بر کاهش نیاز به تزریقات خون و بهبود اندکس‌های خونی از آسیب میوکارد نیز جلوگیری می‌کند که بدلیل بهبود وضعیت هماتولوژیک و کاهش نیاز به تزریق خون است (۲۲). در مطالعه حاضر میانگین شمارش گلبول های سفید، هموگلوبین، پلاکت، گلبول قرمز نسبت به قبل از عمل به طور معنی داری افزایش نشان داد که با دیگر مطالعات مشابه انجام شده همخوانی دارد (۲۶-۲۳).

در مطالعه Hathirat و همکاران گزارش شد که ترومبوسیتوز واضح از روز ۸ تا ماه ۴ پس از طحال‌برداری اتفاق می افتد ولی هیچکدام از موارد حتی با شمارش پلاکت تا ۱/۶ میلیون پلاکت در میلی لیتر نیز ترومبوز پیدا نکردند (۲۷). ترومبوسیتوز تا یکسال بعد از عمل هم ممکنست ادامه داشته باشد و نیاز به داروی ضد انعقاد ندارد (۲۴). در بیماران مورد بررسی تعداد گلبول های سفید بعد از عمل جراحی ۹/۹۸±۲۳/۴۹ هزار در میکرولیتر بود، که باید به یکی از پیامد عمل جراحی طحال‌برداری یعنی احتمال عفونت باکتریایی بخصوص انواع کپسولدار توجه نمود (۲۸).

بسیاری از بیماران تالاسمی به دلیل تزریق مکرر خون، اسپلنومگالی و پرکاری طحال برای جلوگیری از افزایش نیاز به تزریق خون و کاهش عوارض ناشی از آن نیاز به عمل طحال‌برداری پیدا می کنند. طحال‌برداری شانس بروز P.V.T را در این بیماران افزایش می دهد. با توجه به خطرات P.V.T پیشنهاد می‌شود در صورتی که فرد نیازمند به عمل طحال‌برداری شد، با تجویز داروی پروفیلاکسی از میزان خطر بروز PVT کاسته شود. اگر ترومبوز ورید پورت در فاز حاد قبل از سخت شدن و ایجاد plug collagenous و cavernous formation تشخیص داده شود و تحت درمان ضد انعقادی (هپارین، وارفارین)، عوامل ترومبولیتیک (t-PA) و کارگذاری STENT قرار گیرد، احتمال Recanalize شدن ترومبوز و بهبود کامل لخته وجود دارد (۹). همچنین جهت بیماران تا زمانی که ترومبوسیتوز مشاهده می‌شود به صورت دوره‌ای سونوگرافی کالر داپلر انجام شود تا موارد PVT بدون علامت نیز کشف شود.

با پیگیری منظم بیماران طحال‌برداری شده با آگاهی دادن به والدین آنها، نسبت به علائم بالینی این عارضه و آزمایشات دوره ای و انجام سونوگرافی کالر داپلر برای تمامی بیماران طحال‌برداری شده طی فواصل زمانی منظم می توان از بروز P.V.T (به خصوص در موارد بی علامت) و به طبع آن از خطرات ناشی از آن جلوگیری نمود. در کل می توان گفت که با تشخیص به موقع PVT و درمان مناسب با آنتی کوگولان می توان نقش موثری در کاهش خطرات ناشی از این عارضه داشت.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از پرسنل محترم بخش جراحی و بایگانی بیمارستان شهید یحیی نژاد بابل، همچنین از کمک های بیدریغ خانم مهرانگیز بالغی تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.2.14.5]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.2.109]

Portal Vein Thrombosis after Splenectomy in Thalassemic Patients

A.A. Darzi (MD)[1*], A. Tamaddoni (MD)[2], M.S. Ramezani (MD) [3], N. Soleymanpour (MD)[3], L. Ramezani (BSc)[3], K. Baee [4] , H. Iri [4]

1. Department of Surgery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
2. Non-Communicable Pediatric Diseases Research Center, Amirkola Children's Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
3. Young Researchers Club, Islamic Azad University, Babol Branch, Babol, Iran
4. Student Research Committee, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

J Babol Univ Med Sci; 15(2); Mar 2013; pp: 109-115

Received: Jul 17th 2012, Revised: Aug 29th 2012, Accepted: Nov 7th 2012.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: In transfusion dependent thalassemic patients, if their transfusion requirement increases over 20 ml/Kg of whole blood, splenectomy is indicated. Portal vein thrombosis (PVT) is one of life threatening complications of splenectomy. Follow up of splenectomized patients in order to the earliest diagnosis and treatment of PVT can improve the survival of them. The aim of this study was to assess the frequency of PVT in splenectomised thalassaemia patients.

METHODS: This cross sectional study was performed on 63 splenectomized thalassemic patients who referred to Yahyanejad hospital of Babol for follow up during 8 years (from June 2001 to June 2009). Patients were evaluated for age, gender, type of operation, splenectomy indication, spleen size, operation duration, clinical manifestation, PVT frequency, and time interval of splenectomy and occurrence of PVT, Color Doppler Sonography findings, PVT treatment and follow-up.

FINDINGS: PVT was identified in 6 (9.5%) patients (4 females and 2 males) (95% CI: 2.1-17). The mean time of patient's follow up was 5.26±2.7 years (%CI 95). Average of surgery duration was 2.72±0.8 hours. The average of time interval of splenectomy and occurrence of PVT was 229±176 days. All of the patients treated by low molecular weight heparin during hospitalization and discharged by Warfarin for 4 months. Two patients received propranolol at the time of discharge, too.

CONCLUSION: The results of this study show that early diagnosis of PVT by following up the patients who splenectomised and treatment of PVT with anticoagulant can reduce the adverse of this complication.

KEY WORDS: *Thalassemia major, Thalassemia intermediate, Splenectomy, Portal vein thrombosis.*

*Corresponding Author;
Address: Department of Surgery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
Tel: +98 111 2252071-3
E-mail: alidarzi@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.2.14.5]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.2.109]

References

1.Palis J, Segel GB. Developmental biology of erythropoiesis. Blood Rev 1998;12(2):106-14.

2.Kosaryan M, Vahidshahi K, Karami H, Forootan MA, Ahangari M. Survival of thalassemic patients referred to the Boo Ali Sina teaching hospital, Sari, Iran. Hemoglobin 2007;31(4):453-62.

3.Modell B, Darlison M. Global epidemiology of haemoglobin disorders and derived service indicators. Bull World Health Organ 2008;86(6):480-7.

4.Gaziev J, Sodani P, Polchi P, Andreani M, Lucarelli G. Bone marrow transplantation in adults with thalassemia: Treatment and long-term follow-up. Ann N Y Acad Sci 2005;1054:196-205.

5.Wang MQ, Lin HY, Guo LP, Duan F, Wang ZJ. Acute extensive portal and mesenteric venous thrombosis after splenectomy: treated by interventional thrombolysis with transjugular approach. World J Gastroebterol 2009; 15(24):3038-54.

6.Hansen K, Singer DB, Asplenic-hyposplenic overwhelming sepsis: postsplenectomy sepsis revisited. Pediatr Dev Pathol 2001;4(2):105-21.

7.Harris W, Marcaccio M. Incidence of portal vein Thrombosis after laparoscopic splenectomy. Can J Surg 2005;48 (5):352-6.

8.Rossi E, Michelini ME, Pignatti CB, Zanotti F, Franchella A. A case of portal vein thrombosis after laparoscopy assisted splenectomy and cholecystectomy in a child. J Pediatr Surg 2007;42(8):1449-51.

9.Ikeda M, Sekimoto M, Takiguchi S, et al. High incidence of thrombosis of the portal venous system after Laparoscopic splenectomy: a prospective study with contrast enhanced CT scan. Ann Surg 2005;241(2):160-208.

10.van't Riet M, Burger JW, van Muiswinkel JM, Kazemier G, Scchipperus MR, Bonjer HJ. Diagnosis and treatment of portal vein thrombosis following Splenectomy. Br J Surg 2000;87(9):1229-33.

11.Stamou KM, Toutouzas KG, Kekis PB, et al. Prospective study of the incidence and risk factors of postsplenectomy thrombosis of the portal, mesenteric, and splenic veins. Arch Surg 2006;141(7):663-9.

12.Parker HH 3rd, Bynoe RP, Nottingham JM. Thrombosis of the portal venous system after splenectomy for trauma. J Trauma 2003;54(1):193-6.

13.Tamaddoni A, Ramezani MS. Comparison between deferoxamine and combined therapy with deferoxamine and deferiprone in iron overloaded thalassemia patients. Iran Red Crescent Med J 2010;12(6):655-9.

14.Fujita F, Lyass S, Otsuka K, et al. Portal vein thrombosis following splenectomy: identification of risk factors. Am Surg 2003;69(11):951-5.

15.Winslow ER, Brunt LM, Drebin JD, Soper NJ, Klingenensmith ME, Portal vein thrombosis after splenectomy. Am J Surg 2002;184(6):631-6.

16.Stamou KM, Toutouzas KG, Kekis PB, et al. Prospective study of the incidence and risk factors of post splenectomy thrombosis of the portal, mesentric, and splenic veins. Arch Surg 2006;141(7):663-9.

17.Soyer T, Ciftci AO, Tanyel FC, Senocak ME, Büyükpamukçu N. Portal vein thrombosis after splenectomy in pediatric hematologic disease: risk factors, clinical features, and outcome. J Pediatr Surg 2006;41(11):1899-902.

18.Svensson M, Wire´n M, Kimby E, Ha¨gglund H. Portal vein thrombosis is a common complication following splenectomy in patients with malignant haematological diseases. Eur J Haematol 2006;77(3):203-9.

19.Chaffanjon PCJ, Brichon PY, Ranchoup Y, Gressin R, Sotto JJ. Portal vein thrombosis following splenectomy for hematologic disease: prospective study with Doppler color flow Imaging. World J Surg 1998;22(10):1082-6.

20.Yoshida M, Watanabe Y, Horiuchi A, Yamamoto Y, Sugishita H, Kawachi K. Portal and splenic venous thrombosis after splenectomy in patients with hypersplenism. Hepatogastroentrology 2009;56(90): 410-538.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.2.14.5]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.2.109]

21.Krauth MT, Lechner K, Neugebauer EAM, Pabinger I. The postoperative splenic portal vein thrombosis after splenectomy and its prevention, an unresolved Issue. Haematologica 2008;93(8):1227-32.

22. Wermke W. Sonography in prehepatic portal vein occlusion. Dtsch Med Wochenschr 1987;112(3):90-5.

23.Mirbehbahani N, Behnampour N, Akhavanmahdavi A. Effect of spelenectomy on need of transfusion in beta-thalassemic patients. Sci Med J Golestan 2009;7(4):445-9. www. sid.ir/fa/VEWSSID/J/52513875904 .pdf.

24.Talaeizadeh AH, Askar Poor Sh, Zandian KM. Outcomes of splenectomy in thalassemic patients. Sci Med J Ahwaz Univ Med Sci 2004;40:31-8. [in Persian]

25.Al Hawasawi ZM, Hummalida TI, Ismail GA. Splenectomy in thalassemia major: experience at Madina maternity and children's hospital, Saudi Arabia. Ann Trop Pediatr 2001;21(2):155-8.

26.Aessopos A, Farmakis D, Deftereos S, et al. Cardiovascular effect of splenomegaly and splenectomy in beta-thalassemia. Ann Hematol 2005;84(6):353-7.

27.Hathirat P, Mahaphan W, Chuansumrit A, Pintadit P, Sasanakul W, Isarangkura P. Platelet counts in thalassemic children before and after splenectomy. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1993;24 (Suppl 1):213-5.

28.Henry PH, Long DL. Enlargement of lymph nodes and spleen. In: Anthony SF, Brawnwald, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL. Harrison's principle of internal medicine. 14th ed. New York: McGraw Hill 1998; pp: 345-51.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.15.2.14.5]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.15.2.109]