

## اشکالات بیپوشی در برداشتن طحال

عمل برداشتن طحال در مورد ۳۴ بیمار که از تاریخ دیماه ۱۳۳۹ تا آبانماه ۱۳۴۳ در بیمارستان رازی انجام شد مورد مطالعه قرار گرفته است. این اعمال تماماً بصورت جراحی های انتخابی انجام شده و طحال برداریهایی که بصورت فوریت های جراحی بعلم پارگی اتفاقی طحال انجام شده است در این گروه ذکر نشده اند. از این عده دو بیمار بعلم داشتن کیست - هیدماتیک طحال عمل شده اند و بقیه یعنی ۳۲ بیمار بعلم بیماریهای خونی تحت عمل قرار گرفته اند. از آنستیزی این بیماران و اشکالات و عوارض ضمن عمل و عوارض زودرس پس از عمل در این مقاله بحث میشود.

این بیماران اکثراً ضعیف و رنجور و دچار سوء تغذیه بودند. تمامی بیماران دچار کم خونی و اغلب آنها دچار سابق خونریزی های مختلف بوده اند. در تابلوی ۱ نوع کسالت که بعلم آن بیمار تحت عمل برداشتن طحال قرار گرفته است دیده میشود.

### (تابلوی ۱)

هپراسپلنیزم	۲۱ بیمار	تربوسیتوپنی ۴ بیمار
کم خونی همولیتیک	۹ بیمار	پان-سیتوپنی ۱۷ بیمار
آنمی آپلاستیک	۲ بیمار	
کیست هیدماتیک	۲ بیمار	
جمع	۳۴ بیمار	

در مورد مبتلایان به کم خونی همولیتیک سه بیمار از یک خانواده یعنی پدر و دختر و پسر او بوده اند. تشخیص های بالینی با آسیب شناسی تأیید شده است. در مورد هپراسپلنیزم (Hyper splenism) نسج طحال های برداشته شده در آسیب شناسی تمام رتیکولوآدنی (Reticulo adeni) نشان داده است.

بیماران ما اکثراً جوان و بعضی بچه بوده‌اند مسن‌ترین آنها ۵۰ ساله و جوانترین آنها ۷ ساله بوده است. درتابلوی ۲ حدود سن بیماران مشخص میشود.

### (تابلوی ۲)

سن بین ۴۰ - ۵۰ سال	بیمار
۳۰ - ۴۰	۱۰
۲۰ - ۳۰	۱۱
۱۰ - ۲۰	۵
۷ - ۱۰	۴
جمع	۳۴ بیمار

تعداد بیماران مؤنث ۲۲ نفر و بیماران مذکر ۱۲ نفر بوده‌اند. اشکالات عمده آنستیزی غیراز انجام یک عمل جراحی بزرگ روی بیماری با حالت عمومی متوسط یابد عبارت‌از: بیرون آوردن تومر بزرگی از شکم، گاهی احتیاج به تزریق آدرنالین ضمن عمل بخواسته جراح، وجود کم‌خونی، خطر خونریزی ضمن عمل، سابقه درمان با کورتیزون واحتمال وجود نارسائی کبدی است که ابتدا بطور جداگانه بحث میشوند و بعداً نکات راجع بداروهای بیهوشی وتکنیک بکار رفته، عوارض و مرک و سایر موارد جالب ذکر میشود.

### ۱- بیرون آوردن تومر بزرگ از داخل شکم

اغلب طحال این بیماران بسیار بزرگ بوده تاناف وحتى گاهی پائین‌تراز ناف وتاخفه خاصره چپ کشیده شده بود. جراح سعی میکند این طحال بزرگ را باهستگی از شکم خارج کند ودرايتموقع متخصص بیهوشی مرتباً ودقیقاً فشار خون را کنترل میکند. مایعات وریدی کمی سریعتر به بیمار داده میشود و داروی بالابرنده فشار خون باید در دسترس باشد که هرگاه سقوط فشار خون پیش آمد فوراً داخل ورید تزریق شود. با این احتیاطات ما سقوط فشار خون شدیدی موقع خارج کردن طحال‌های بزرگ از شکم نداشتیم.

### ۲- تزریق آدرنالین

بعضی از جراحان قبل از بستن شریان طحالی مقدار یک‌سیلی گرم آدرنالین زیرجلد بیمار تزریق میکنند تا سبب انقباض طحال شده و بقدری خون‌ازراه ورید طحالی وارد جریان عمومی

خون بدن شود. چون اثر انقباضی آدرنالین فقط در مورد حیوانات ثابت شده و این اثر در انسان مورد شک و تردید است (۱) بعلاوه همیشه حتی در بیهوشی اثر نیز خطر آدرنالین از نظر ایجاد فیبریلاسیون (Fibrillation) (بخصوص اگر افزایش گاز کربنیک و کمی اکسیژن در کار باشد) موجود است. جراحان ما از بکار بردن آدرنالین صرف نظر کردند (بجز در مورد دوبیمار).

### ۳- وجود آنمی

هموگلوبین بیماران ما در روز عمل بین ۴ تا ۷۷٪ بوده است که این عدد نیز بعد از ترانسفوزیون های مکرر بدست میآمده است. کمترین تعداد گلبول قرمز ۱/۵ سیلیون بوده است (در بیماری مبتلا بکم خونی آپلاستیک که بعداً جزو موارد جالب ذکر میشود). در این بیماران بعلت پرکاری طحال، همولیز، یا عدم کار مغز استخوان و خونریزیهای خودبخودی مانند خون دماغ های شدید بالا بردن تعداد گلبول های قرمز و میزان هموگلوبین کار بسیار مشکلی میباشد و اغلب پس از ترانسفوزیون های متعدد قبل از روز عمل دوباره مقدار هموگلوبین و گلبول های قرمز پائین می افتند. ماسعی میکردیم حتماً به بیماران دوشیشه خون در فاصله ۴ ساعت قبل از عمل داده شود. بیماران ما بطور متوسط از روزیستری شدن در بیمارستان (بخش خون و بخش جراحی) تا روز عمل ۷-۸ شیشه خون دریافت داشته اند که دو عدد آن حتماً در فاصله ۴ ساعت قبل از عمل بوده است. خطر ناسازگاری خون را پس از این ترانسفوزیون های مکرر نباید از نظر دور داشت.

### ۴- خطر خونریزی ضمن عمل

خطر خونریزی بعلت وجود زمینه خونریزی در بیمار، اسکان در رفتن عروق طحالی در ناف طحال و خطر فیبرینولیز است.

الف- زمینه خونریزی در بیمار: در بیماران مبتلا به پرکاری طحال پرکاری ممکن است شامل پلاکتها نیز شده و کمبود پلاکت و افزایش زمان سیلان در این بیماران دیده شود. ما در سه بیمار مبتلا به هیپراسپلتنیسم زمان سیلان بین ۱۰-۱۵ دقیقه و زمان انعقاد بین ۸-۱۰ دقیقه داشتیم. پلاکتها در یکی از این بیماران تا ۵۹۰۰ پائین آمده بود و رتراکسیون لخته نیز منفی بود دوبیمار که مبتلا به کم خونی آپلاستیک بودند در آزمایشات مختلفه زمان سیلان از ۸-۱۵ دقیقه و انعقاد از ۶-۲۰ دقیقه جواب داده بود. در یک بیمار که جهت هیپراسپلتنیسم عمل شده بود و بعداً در اطاق عمل بوجود سیروز کبدی او نیز ثابت شد زمان انعقاد ۹/۵ دقیقه بود. متأسفانه این بیمار ۵ ساعت پس از عمل فوت شد و در اتوپسی خون فراوانی در شکم او دیده شد.

در طحال‌هایی که چسبندگی زیاد باطراف دارند نیز میزان خونریزی بیشتر است.

ب- در رفتن عروق طحالی در ناف طحال: این خطر همیشه موجود است و متخصص بیهوشی باید همیشه برای جبران خونریزی آمادگی کافی داشته باشد. ما در این بیماران همیشه یک رگ باز باسوزن نمره ۱۸ و وسایل خون دادن با فشار را داشتیم. جراحان ما برای اینکه خطر در رفتن عروق طحالی را در ناف طحال کم کنند شریان طحالی را در بالای نوزالمعده می‌بستند و در این مرحله متخصص بیهوشی باید منتهای شلی را در عضلات شکم بیمار فراهم کند تا جراح بتواند باسانی کار کند. در این مرحله همیشه ما به تزریق فلاکسدیل (Relaxedil) ۰.۲-۰.۳ میلی‌گرم مبادرت می‌کردیم.

ج- فیبرینولیز حاد (Fibrinolyse) عمل جراحی روی طحال باعث فعال شدن سریع فیبرینولیز و کیناز شده و موجب شدت عوامل ضد انعقادی میشود (۲) (۵) و بعلت کاهش ناگهانی فیبرینوژن بیمار تحت عمل ممکن است دچار خونریزی شدیدی شود که تنها علاج آن دادن فیبرینوژن است. ما نیز یک مورد دچار آن شدیم، تشخیص موقعی داده شد که نگارنده متوجه شدم نمونه خونی که جهت تهیه خون از بانک خون خصوصی از بیمار گرفته‌ام و در سرنگ باقی مانده است منعقد نمیشود متأسفانه دسترسی به فیبرینوژن (Fibrinogen) امکان پذیر نشد و خونریزی در اطاق عمل با وجود بسته بودن عروق طحالی ادامه داشت و بیمار بوضع دلخراشی در اطاق عمل جان سپرد. دولیتر خونی که در شیشه اسپیراتور مانده بود تا روز بعد منعقد نشد و آزمایشگاه نیز وجود آفیبرینوژمی کامل را ثابت کرد. با وجود آنکه راجع با امکان خونریزی گفته شد بعلت دقت فراوان جراحان سعی در سرعت عمل در موارد لازم غیر از بیماری که دچار فیبرینولیز شد و پنج شیشه خون در اطاق عمل دریافت داشت بطور معمول بیماران ما یک شیشه و بندرت دو یا سه شیشه خون در اطاق عمل دریافت داشته‌اند. مدت عمل بطور متوسط ۱/۵ ساعت بود. حداکثر مدت عمل ۳ ساعت و حداقل ۱/۵ دقیقه (در دو بیمار مبتلی بکم‌خونی آپلاستیک) بوده است.

## ۵- احتمال وجود سابقه کورتیزون‌تراپی

حتماً باید در این باره تحقیق کرد زیرا احتمال دارد که این بیماران بعلت مصرف کورتیزون خارجی دچار نارسائی غدد فوق کلیوی شده باشند و هر نوع استرسی از جمله آنستزی و جراحی آنها را دچار سقوط فشار خون نماید در اینصورت معمولاً پس از شروع بیهوشی و حتی قبل از شروع عمل جراحی فشار خون سقوط کرده و داروهای وازوپرسور فقط مدت کوتاهی قادر بنگهداری فشار خون هستند و دوباره فشار پائین می‌افتد درمان فقط دادن کورتیزون است. در بین بیماران ما هشت بیمار سابقه درمان با کورتیزون در فاصله یکسال قبل از عمل را داشتند جهت این بیماران ۱۰ میلی‌گرم کورتیزون یا معادل آن از پردنیزولون (Prednisolone)

ویادکسامتازون (Dexametason) روز قبل از عمل و ۱۰ میلی‌گرم همراه با پاره سدیکامیون داخل عضله تزریق میشد و ۱۰ میلی‌گرم نیز در سرم گلوکز ۵٪ بصورت قطره قطره داخل رگ بیمار در اطاق عمل وصل میشد که سرعت قطره‌ها را برحسب فشار خون بیمار تنظیم میکردیم بعد از عمل نیز کورتیزونوتراپی را ادامه میدادیم در ۲ ساعت اول پس از عمل هر ۶ ساعت ۱۰ میلی‌گرم و در ۲ ساعت دوم هر ۸ ساعت ۱۰ میلی‌گرم و بتدریج کم کرده تا روز ۷-۱ کورتیزون از بیمار قطع میشد. البته در کتب و مقالات خارجی دوز مصرفی کورتیزون کمی بالاتر از طبقه‌ای است که ما بکار میبردیم ولی بعلمت گرانی دارو ماسعی در صرفه‌جویی دارو میکردیم و با دوز بکار رفته بیمار آن‌ها با عارضه‌ای نشان نمیدادند.

باید بخواطر داشت در بیمارانی که تحت کورتیزونوتراپی هستند انساج دیرجوش میخورد و باید بخیه‌ها را دیرتر برداشت.

### ۶- نارسائی کبدی

همراه بیماریهای طحال گاهی نارسائی کبدی نیز دیده میشود در نتیجه بازمایشات کبدی بیمار باید توجه داشت و هرگاه مشکوک بودیم بخصوص در بکار بردن تیوپنتون (Thiopentone) احتیاطات لازم را بجای آورد تا خطر مصرف بیش از حد دارو پیش نیاید. در بین بیمارانی که یکنفر سابقه یرقان داشت و آزمایشات کبدی یک بیمار دیگر اختلالات متوسطی در کبد نشان میداد و یک بیمار که قبلاً نیز ذکر شد مبتلا به سیروز کبدی پیشرفته بود که در اطاق عمل شناخته شد.

### نکات راجع به داروی بیهوشی و تکنیک - شروع بیهوشی با تیوپنتون (Thiopentone)

لوله گذاری از راه دهان با کمک فلاکسیدیل و ادامه بیهوشی با اثر بوده است. از داروهائیکه محرک عصب واگ میباشد (Vagomimetic) و عروق طحالی را باز کرده سبب احتباس خون در آن میشوند مانند فلوتان، سیکلوپروپان و یا ادامه بیهوشی با تیوپنتون باید احتراز کرد (۶ و ۴) چون بیمار کم‌خونی دارد باید متوجه بود که خیلی زودتر ممکن است دچار آنوکسی شود و حتی سیانوز نشان ندهد پس باید متوجه تمام انسدادهای راه تنفسی و نیز سرعت نبض مریض بود و منتظر سیانوز جهت وجود آنوکسی نشد. در موقع لوله گذاری و بخصوص گذاشتن باند در دهان بیمار باید متوجه وجود زمینه خونریزی در این بیمارانی بود. لوله گذاری از راه بینی ممکن است خونریزیهای وحشتناکی بیار آورد.

**عوارض و مرمک‌ومیر** - تعداد مرگ و میر ۳ نفر در ۳ بیمار بوده است. بیمار اولی زن ۲۰ ساله‌ای بود که بعلمت هیپراسپلنسم طحال او برداشته شد و بعلمت فیبریلولیز با خونریزی روی تخت عمل فوت کرد. بیمار دوم زن ۲۷ ساله‌ای بود که بعلمت هیپراسپلنسم طحال او برداشته شد بیمار ۳ ساعت بعد از عمل با تابلوی شوک فوت کرد در اتوپسی مقدار زیادی خون

در شکم او بود و علت مرگ خونریزی تشخیص داده شد. این بیمار دچار سیروز کبدی پیشرفته بود که در حین عمل شناخته شد. بیمار سومی نیز زن جوانی بود که بعلت هیپراسپلنسم طحال او برداشته شد و بیمار ۱ ساعت پس از عمل با تابلوی تنگی نفس و سیانوز و شوک فوت کرد، در اتوپسی مقدار یک لیتر خون در جنب طرف چپ وجود داشت. پارگی و زخمی در دیافراگم نبود در شکم خونریزی نبود. این بیمار طحال بزرگ با چسبندگی های شدید زیر دیافراگم داشت شاید دستکاری زیر دیافراگم بازبینی بیمار سبب ایجاد این عارضه شده است (۲).

بقیه بیماران با بدون عارضه از بیمارستان مرخص شدند. ولی تب های طولانی پس از عمل طحال برداری نیز ذکر شده است.

**موارد جالب -** دو بیمار مبتلا به کم خونی آپلاستیک از نظر نگارنده جالب توجه بودند زیرا شاید کمتر برای یک متخصص بیهوشی پیش آید که عهده دار آنستزی بیماری مبتلا به کم خونی آپلاستیک شود. چون امیدی بزندگی این بیماران نبود از طرف دیگر در بعضی کتب برداشتن طحال جهت درمان این بیماری ذکر شده است (۳) از طرف بخش خون این بیماران جهت طحال برداری معرفی شده بودند. اولین بیمار دوبار با طاق عمل آمد زیرا بار اول بمحض اینکه برش پوست داده شد خونریزی بقدری شدید و پراکنده و جلوگیری از آن امکان ناپذیر بود که از ادامه عمل منصرف شدیم و پوست بسته شد، برای بار دوم بمقدار کافی خون برای بیمار تهیه شد و دوسوزن نمره ۱۸ در دو رنگ بیمار قبل از شروع بیهوشی گذاشته شد و بپردو آنها خون وصل شد سپس بیهوشی و عمل شروع شد سعی شد عمل سریع انجام شود و جراح وقت خود را بگرفتن خونریزی ها هدر ندهد عمل در مدت ۹ دقیقه تمام شد خون ۱/۵ شیشه جهت جبران خونریزی ضمن عمل داده شد. جهت بیمار دوم نیز از همین تکنیک یعنی عمل سریع و جبران کافی خونریزی ضمن عمل استفاده شد. روز دهم پس از عمل هر دو بیمار بدون عارضه ای به بخش خون منتقل شدند ولی کم خونی بیماران ادامه یافت و نتیجه مثبتی از عمل طحال برداری گرفته نشد.

ضمن اینکه نگارنده مشغول تنظیم این مقاله بودم در یکی از بخش های جراحی اتفاقاً زن جوان بیماری را دیدم که با تابلوی خونریزی در انتهای یک عمل برداشتن طحال پس از بستن جدار شکم در اطاق عمل فوت شد. در اینجا نیز متوجه شدیم خونی که از لوله ای که جهت خارج شدن ترشحات شکم بیمار گذاشته شده بود خارج میشد اصلاً تشکیل لخته نمیداد مقداری از این خون تا روز بعد از عمل نگهداری شد و منعقد نگردید استحضات آزمایشگاهی عدم وجود فیبرینوژن را بطور کامل در خون ثابت نمود. آیا پیش آمد این عارضه فقط بعلت

دستکاری طحال سی باشد یا علل دیگری نیز در کار است مطلبی است که باید مورد مطالعه و دقت قرار گیرد.

### منابع

- 1- Goodman Gilman, The pharmacological basis of therapeutics, 1958.
- 2- Withby Britton, Disorders of the blood, Hypersplenism, 1957-58.
- 3- Wintrobe, Clinical hematology, 1964, 568.
- 4- Wylie & Churchill Davidson, A practice of Anaesthesia.
- ۵- دکتر پویا دکتر اخوان - یک مورد طحال برداری در بیمار مبتلا به هیپراسپلینسم .  
نامه دانشکده پزشکی شماره پنجم سال بیستم .
- ۶- دکتر تشید - انتخاب روش بیهوشی .