دکتر بهدخت اسکولی*

اشکالات بیهوشی در برداشتن طحال

عمل برداشتن طحال درمورد ۳٤ بیمار که ازتاریخ دیماه ۱۳۳۹ تاآبانماه ۱۳٤۳ در بیمارستان رازی انجام شد مورد مطالعه قرارگرفته است. این اعمال تماماً بصورت جراحی های انتخابی انجام شده وطحال برداریهائی که بصورت فوریت های جراحی بعلل پارگی اتفاقی طحال انجام شده است دراین گروه ذکر نشده‌اند. ازاین عده دوبیمار بعلت داشتن کیست - هیداتیک طحال عمل شده‌اند وبقیه یعنی ۳۲ بیمار بعلت بیماریهای خونی تحت عمل قرار گرفته‌اند. ازآنستزی‌این بیماران واشکالات وعوارض ضمن عمل وعوارض زودرس پس‌ازعمل دراین مقاله بحث میشود.

این بیماران اکثراً ضعیف و رنجور و دچار سوء تغذیه بودند. تمامی بیماران دچار کم‌خونی واغلب آنها دچارسوابق‌خونریزی‌های مختلف بوده‌اند. در تابلوی ۱ نوع کسالت که بعلت‌آن بیمار تحت عمل برداشتن طحال قرارگرفته است دیده میشود.

(تابلوی ۱)

هیپراسپلنیسم	۲۱ بیمار	ترمبوسیتوپنی ٤ بیمار پان‌سیتوپنی ۱۷ بیمار
کم‌خونی همولیتیک	۹ بیمار	
آنمی‌آپلاستیک	۲ بیمار	
کیست هیداتیک	۲ بیمار	
جمع	۳٤ بیمار	

درمورد مبتلایان به کم‌خونی همولیتیک سه بیمار ازیک خانواده یعنی پدر و دختر و پسراو بوده‌اند. تشخیص های بالینی باآسیب‌شناسی تائید شده است. درمورد هیپراسپلنیسم (Hyper splenism) نسج طحال های برداشته شده درآسیب شناسی تمام رتیکولوآدنی (Reticulo adeni) نشان داده است.

---

* استادیار انستزی

[Downloaded from tumj.tums.ac.ir on 2025-02-03]

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

(تابلوی ۲)

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

تعداد بیماران مؤنث ۲۲ نفر وبیماران مذکر ۱۲ نفربوده‌اند.

اشکالات عمده آنستزی 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 باکورتیزون واحتمال وجود نارسائی کبدی است که ابتدا بطور جداگانه‌بحث‌میشوند وبعداً نکات راجع بداروهای بیهوشی وتکنیک بکار رفته، عوارض ومرك وسیر موارد جالب ذکر میشود.

۱- بیرون آوردن تومر بزرك ازداخل شکم

اغلب طحال این بیماران بسیار بزرگ بوده تاناف وحتی گاهی پائین‌تراز ناف‌وتاحفره خاصره چپ کشیده شده بود. جراح سعی میکند این طحال بزرگ را باهستگی ازشکم خارج کند ودراینموقع متخصص بیهوشی مرتباً ودقیقاً فشار خون راکنترل 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 ازشکم نداشتیم.

۲- تزریق آدرنالین

بعضی‌از جراحان قبل‌از بستن شریان طحالی مقدار یک‌سیلی گرم آدرنالین زیرجلد بیمار تزریق میکنند تاسبب انقباض‌طحال شده ومقداری خون‌ازراه ورید طحالی وارد جریان‌عمومی

[Downloaded from tumj.tums.ac.ir on 2025-02-03]

خون بدن شود. چون اثر انقباضی آدرنالین فقط درمورد حیوانات ثابت شده واین اثردرانسان مورد شک وتردید است(۱) بعلاوه همیشه حتی دربیهوشی اتر نیز خطر آدرنالین ازنظرایجاد فیبریلاسیون (Fibrilation) (بخصوص اگر افزایش گازکربنیک و کمی اکسیژن در کار باشد) موجود است. جراحان ما ازبکاربردن آدرنالین صرفنظر کردند (بجز درمورد دوبیمار).

۳ـ وجود آنمی

هموگلوبین بیماران ما در روزعمل بین ۴۸ تا ۷۷٪ بوده است که این عدد نیز بعداز ترانسفوزیون های مکرر بدست میآمده است. کمترین تعداد گلبول قرمز ۱/۵ میلیون بوده‌است (دربیماری مبتلا بکم‌خونی‌آپلاستیک که بعداً جزو مواردجالب ذکرمیشود). دراین بیماران بعلت پرکاری طحال، همولیز، یاعدم کار مغزاستخوان وخونریزیهای خودبخودی‌مانندخون دماغ های شدید بالا بردن تعداد گلبول‌های قرمز و میزان هموگلوبین کار بسیار مشکلی میباشد واغلب پس‌از ترانسفوزیون‌های متعدد قبل‌از روزعمل دوباره مقدار هموگلوبین و گلبول‌های قرمز پائین می‌افتد. ماسعی میکردیم حتماً به‌بیماران دوشیشه خون درفاصله ۴۸ ساعت قبل‌از عمل داده شود. بیماران مابطور متوسط از روزبستری شدن دربیمارستان(بخش خون‌وبخش‌جراحی) تاروز عمل ۵-۷ شیشه‌خون دریافت‌داشته‌اند که دوعددآن حتماًدرفاصله ۴۸ساعت‌قبل‌از عمل بوده است. خطر ناسازگاری خون‌را پس‌از این ترانسفوزیون‌های مکرر نباید ازنظر دورداشت.

۴-خطرخونریزی ضمن عمل

خطر خونریزی بعلت وجود زمینهٔ خونریزی دربیمار، امکان در رفتن عروق طحالی درناف طحال وخطر فیبرینولیز است.

الف-زمینه خونریزی دربیمار: دربیماران‌مبتلابه‌پرکاری‌طحال‌پرکاری‌ممکن‌است شامل پلاکتهانیزشده‌وکمبودپلاکت‌وافزایش‌زمان‌سیلان‌دراین‌بیماران‌دیده‌شود. ما درسه‌بیمارمبتلا به‌هیپراسپلنیسم زمان سیلان بین ۱۰-۱۵ دقیقه وزمان انعقاد بین ۸ - ۱۰ دقیقه داشتیم. پلاکت‌ها دریکی ازاین بیماران تا ۵۰۰۰۰ پائین آمده بود ورتراکسیون لخته نیز منفی‌بود دوبیمارکه مبتلا به‌کم‌خونی آپلاستیک بودند درآزمایشات مختلفه زمان سیلان از ۸ - ۱۵ دقیقه وانعقاد از۶-۲۰ دقیقه جواب داده بود. دریک بیمارکه جهت هیپراسپلنیسم عمل‌شده بود وبعداً دراطاق عمل بوجود سیروز کبدی او نیز ثابت شد زمان انعقاد ۹/۵ دقیقه بود. متأسفانه این بیمار ۵ساعت پس‌از عمل فوت شد ودراتوپسی خون فراوانی در شکم او دیده شد.

[Downloaded from tumj.tums.ac.ir on 2025-02-03]

درطحال‌هائی که چسبندگی زیاد باطراف دارند نیزمیزان خونریزی بیشتراست.

ب - در رفتن عروق طحالی درناف طحال : این خطر همیشه موجود است ومتخصص بیهوشی باید همیشه برای جبران خونریزی آمادگی کافی داشته باشد. ما در این بیماران همیشه یک رگ باز باسوزن نمره۱۸ و وسائل خون دادن بافشار را داشتیم. جراحان‌مابرای اینکه خطردر رفتن عروق طحالی‌را درناف طحال کم کنند شریان طحالی‌را دربالای‌لوزالمعده می‌بستند ودراین مرحله متخصص بیهوشی باید منتهای شلی‌را درعضلات شکم بیمار فراهم کند تاجراح بتواندبآسانی کارکند. دراین‌مرحله همیشه مابه‌تزریق‌فلاکسدیل(Felaxedil) ۲-۳۰ میلیگرم مبادرت میکردیم.

ج - فیبرینولیز حاد (Fibrinolyse) عمل جراحی روی طحال باعث فعال‌شدن‌سریع فیبرینولیزوکیناز شده وموجب شدت عوامل ضد انعقادی میشود (۲) (۵) و بعلت کاهش ناگهانی فیبرینوژن بیمار تحت عمل ممکن است دچار خونریزی شدیدی شود که تنهاعلاج آن دادن فیبرینوژن‌است. مانیز یک مورد دچارآن‌شدیم، تشخیص‌موقعی داده شد که‌نگارنده متوجه شدم نمونه خونی که جهت تهیه خون ازبانک خون خصوصی از بیمارگرفته‌ام و در سرنگ باقی مانده است منعقد نمیشود متأسفانه دسترسی‌به‌فیبرینوژن (Fibrinogen)امکان - پذیر نشد وخونریزی دراطاق عمل باوجود بسته بودن عروق طحالی ادامه داشت و بیمار بوضع دلخراشی دراطاق عمل‌جان سپرد. دولیتر خونی که درشیشه آسپیراتور مانده بودتا روز بعد منعقد نشد وآزمایشگاه نیز وجود آفیبرینوژنمی کامل را ثابت کرد. باوجود آنکه راجع بامکان خونریزی گفته شد بعلت دقت فراوان جراحان وسعی درسرعت عمل در موارد لازم غیراز بیماری که دچار فیبرینولیز شد و پنج شیشه خون در اطاق عمل دریافت داشت بطور معمول بیماران ما یک شیشه وبندرت دویاسه شیشه خون دراطاق عمل دریافت‌داشته‌اند. مدت‌عمل بطورمتوسط ۱/۵ساعت‌بود. حداکثرمدت‌عمل۳ساعت وحداقل ۴۰ دقیقه(در دوبیمار مبتلی بکم‌خونی آپلاستیک) بوده است.

۵- احتمال وجود سابقه کورتیزونوتراپی

حتماً باید در این باره تحقیق کرد زیرا احتمال دارد که این بیماران بعلت مصرف کورتیزون خارجی دچار نارسائی‌غدد فوق کلیوی شده باشند وهرنوع استرسی ازجمله‌آنستزی وجراحی آنهارا دچار سقوط فشار خون نماید دراینصورت معمولاً پس‌از شروع بیهوشی‌وحتی قبل‌از شروع عمل جراحی فشار خون سقوط کرده وداروهای وازوپرسور فقط مدت کوتاهی‌قادر بنگهداری فشار خون هستند ودوباره فشار پائین میافتد درمان فقط دادن کورتیزون است. دربین بیماران‌ما هشت بیمار سابقه درمان باکورتیزون درفاصله یکسال قبل‌از عمل راداشتند جهت این بیماران ۱۰۰ میلی گرم کورتیزون یامعادل آن از پردنیزولون (Prednisolone)

[Downloaded from tumj.tums.ac.ir on 2025-02-03]

ویادکساماتازون (Dexametason) روزقبل ازعمل و ۱۰ میلیگرم همراه باپره مدیکاسیون داخل عضله تزریق میشد و ۱۰ میلیگرم نیز درسرم گلوکزه ۵٪ بصورت قطره قطره داخل رگ بیمار دراطاق عمل وصل میشد که سرعت قطره ها را برحسب فشار خون بیمار تنظیم میکردیم بعداز عمل نیز کورتیزونوتراپی را ادامه میدادیم در ۲۴ساعت اول پس‌ازعمل هر ۶ساعت ۱۰ میلی گرم ودر ۲۴ساعت دوم هر۸ساعت ۱۰ میلی گرم و بتدریج کم کرده تا روز ۷-۱۰ کورتیزون ازبیمار قطع میشد. البته درکتب ومقالات خارجی‌دوزمصرفی کورتیزون کمی بالاتراز طریقه‌ای است که‌مابکار میبردیم ولی بعلت گرانی دارو ماسعی در صرفه‌جوئی دارو میکردیم و بادوزبکاررفته بیماران‌ما عارضه‌ای نشان نمیدادند.

باید بخاطر داشت دربیمارانی که تحت کورتیزونوتراپی هستندانساج دیرجوش‌میخورد وباید بخیه‌هارا دیرتر برداشت.

۶- نارسائی کبدی

همراه بیماریهای‌طحال گاهی‌نارسائی کبدی نیز دیده میشود درنتیجه‌بآزمایشات کبدی بیمار بایدتوجه‌داشت وهرگاه‌مشکوک‌بودیم بخصوص دربکار بردن‌تیوپنتون(Thiopentone) احتیاطات لازمه‌را بجای آورد تاخطر مصرف بیش‌ازحد دارو پیش نیاید. در بین بیماران ما یکنفرسابقه یرقان داشت وآزمایشات کبدی یک بیمار دیگر اختلالات متوسطی درکبد نشان میداد ویک بیمارکه قبلاً نیز ذکرشد مبتلا به‌سیروز کبدی پیشرفته بود که در اطاق عمل شناخته شد.

نکات‌راجع بداروی بیهوشی وتکنیک- شروع بیهوشی‌باتیوپنتون(Thiopentone) ولوله گذاری از راه دهان‌باکمک فلاکسدیل وادامه بیهوشی‌بااتر بوده است. ازداروهائیکه محرك عصب واگ میباشند (Vagomimetic) وعروق طحالی‌را بازکرده سبب‌احتباس‌خون درآن میشوند مانند فلوتان،سیکلوپروپان ویاادامه بیهوشی‌باتیوپنتون بایداحترازکرد(۴و۶) چون بیمارکم‌خونی دارد باید متوجه بودکه خیلی زودتر ممکن است دچارآنوکسی شود وحتی سیانوز نشان ندهد پس باید متوجه تمام انسدادهای راه تنفسی و نیز سرعت نبض مریض بود ومنتظر سیانوز جهت وجود آنوکسی نشد. درموقع‌لوله گذاری وبخصوص گذاشتن باند دردهان بیمار باید متوجه وجود زمینه خونریزی دراین بیماران بود. لوله گذاری‌ازراه بینی ممکن است خونریزیهای وحشتناکی بیارآورد.

عوارض ومرك‌ومیر - تعداد مرگ وسیر ۳ نفر در۳۴ بیمار بوده است. بیمار اولی زن ۲۵ساله‌ای بودکه بعلت هیپراسپلنیسم طحال اوبرداشته شد وبعلت فیبرینولیزباخونریزی روی تخت عمل فوت‌کرد. بیمار دوم زن ۲۷ ساله‌ای بودکه بعلت هیپراسپلنیسم طحال او برداشته شد بیمار ۵ساعت بعداز عمل باتابلوی شوك فوت‌کرد دراتوپسی مقدار زیادی‌خون

[Downloaded from tumj.tums.ac.ir on 2025-02-03]

درشکم اوبود وعلت مرگ خونریزی تشخیص داده شد. این بیمار دچارسیروز کبدی پیشرفته بود که درحین عمل شناخته شد. بیمار سومی نیز زن جوانی بود که بعلت هیپراسپلنیسم طحال اوبرداشته‌شد وبیمار ۱۰ ساعت پس از عمل باتابلوی تنگی‌نفس وسیانوز وشوك فوت کرد، در اتوپسی مقدار یک‌لیتر خون درجنب طرف چپ وجود داشت. پارگی و زخمی در دیافراگم نبود درشکم خونریزی نبود . این بیمار طحال بزرگ باچسبندگی‌های شدید زیر دیافراگم داشت شاید دستکاری زیر دیافراگم بازسینه خونریزی بیمار سبب ایجاد این عارضه شده است (۲) .

بقیه بیماران‌ما بدون عارضه ازبیمارستان مرخص شدند. ولی تب‌های طولانی پس‌از عمل طحال‌برداری نیزذکر شده است.

موارد جالب - دوبیمار مبتلا به کم‌خونی آپلاستیک از نظر نگارنده جالب توجه بودند زیرا شاید کمتر برای یک متخصص بیهوشی پیش آید که عهده‌دار آنستزی بیماری مبتلا به کم‌خونی آپلاستیک شود. چون امیدی بزندگی این بیماران نبود از طرف دیگر در بعضی کتب برداشتن طحال جهت درمان این بیماری ذکر شده است(۳) ازطرف‌بخش‌خون این بیماران جهت طحال‌برداری معرفی شده بودند . اولین بیمار دوبار باطاق عمل آمدزیرا باراول بمحض اینکه برش پوست داده شد خونریزی بقدری شدید وپراکنده وجلوگیری‌ازآن امکان ناپذیر بود که ازادامه عمل منصرف شدیم وپوست بسته شد ، برای بار دوم بمقدار کافی خون برای بیمار تهیه شد ودوسوزن نمره ۱۸ در دو رگ بیمار قبل از شروع بیهوشی گذاشته شد وبهردو آنها خون وصل شد سپس بیهوشی وعمل شروع شد سعی شد عمل‌سریع انجام شود وجراح وقت خودرا بگرفتن خونریزی‌ها هدر ندهد عمل درمدت ۴۰ دقیقه تمام شد خون ۱/۵ شیشه جهت جبران‌خونریزی ضمن عمل داده شد. جهت بیمار دوم نیزازهمین تکنیک یعنی عمل سریع وجبران کافی خونریزی ضمن عمل استفاده شد . روز دهم پس از عمل هردوبیمار بدون عارضه‌ای به‌بخش خون منتقل شدند ولی کم‌خونی بیماران‌ادامه‌یافت ونتیجه مثبتی ازعمل طحال‌برداری گرفته نشد.

ضمن اینکه نگارنده مشغول تنظیم این مقاله بودم دریکی ازبخش‌های جراحی اتفاقاً زن جوان بیماری را دیدم که باتابلوی خونریزی درانتهای یک عمل برداشتن طحال پس‌از بستن جدار شکم دراطاق عمل فوت شد. دراینجا نیز متوجه شدیم خونی که از لوله‌ای که جهت خارج شدن ترشحات شکم بیمار گذاشته شده بود خارج میشداصلاً تشکیل‌لخته‌نمیداد مقداری ازاین خون تاروزبعداز عمل نگهداری شد و منعقد نگردید استحانات آزمایشگاهی عدم وجود فیبرینوژن‌را بطورکامل در خون ثابت نمود. آیا پیش‌آمد این عارضه فقط بعلت

[Downloaded from tumj.tums.ac.ir on 2025-02-03]

دستکاری طحال می‌باشد یاعلل دیگری نیز درکار است مطلبی است که باید مورد مطالعه ودقت قرارگیرد.

منابع

1- Goodman Gilman, The pharmacological basis of therapeutics, 1958.

2_ Withby Britton, Disorders of the blood, Hypersplenisme, 1957-58.

3- Wintrobe, Clinical hematology, 1964, 568.

4- Wylie & Churchill Davidson, A practice of Anaesthesia.

۵- دکتر پویا دکتراخوان - یک‌مورد طحال‌برداری دربیمار مبتلابه هیپراسپلنیسم . نامه دانشکده پزشکی شماره پنجم سال بیستم.

۶- دکتر تشید - انتخاب‌روش‌بیهوشی .

[Downloaded from tumj.tums.ac.ir on 2025-02-03]