

هموتوراکس مرتبط با زایمان واژینال: گزارش دو مورد

سید غلامرضا مرتضوی مقدم^۱ - زهره خزاعی^۲

چکیده

هموتوراکس پدیده‌ای است که در آن مقادیر قابل توجهی خون در فضای پلور تجمع پیدا می‌کند و شایع‌ترین علت آن تروما می‌باشد. مواردی نیز ناشی از سایر علل و یا به صورت خود به خود رخ می‌دهد. در گزارش حاضر دو مورد از هموتوراکس در رابطه با زایمان واژینال ارائه می‌شود. بیماران در پایان یک دوره ی بارداری طبیعی بوده و به منظور انجام عمل زایمان طبیعی به بیمارستان معرفی شده بودند. در هر دو مورد القای زایمان انجام و زایمان به صورت واژینال و در یک مورد به کمک واکيوم به انجام رسیده است. یکی از بیماران در زمان انتقال به اتاق عمل زایمان علائم افت فشار خون ناگهانی و سیانوز پیدا می‌کند. به دنبال زایمان خونریزی واژینال ادامه پیدا می‌کند و هر دو بیمار با ترانسفیوژن مکرر خون و پلاسماهای تازه تحت مراقبت های لازم قرار می‌گیرند. یکی از دو مورد به دلیل اینرسی رحمی و عدم کنترل خونریزی رحمی هیستریکتومی می‌شود و مورد دیگر نیز به دلیل پارگی سرویکس تحت درمان قرار می‌گیرد. هر دو بیمار چند ساعت بعد از زایمان دچار دیسترس تنفسی می‌شوند. رادیوگرافی قفسه ی سینه ی تجمع مایع در فضای پلور را نشان می‌دهد. در یکی از بیماران ادم ریه نیز بروز می‌کند. توراکنتر تشخیصی وجود مایع خونی را ثابت می‌کند. اقدام به تخلیه ی مایع خونی با لوله گذاری در قفسه سینه می‌شود و بیماران به سرعت بعد از چند ساعت بهبودی تنفسی پیدا می‌نمایند و علیرغم وجود اختلالات انعقادی خونریزی ادامه پیدا نمی‌کند. به نظر می‌رسد اثرات هورمونی دوران بارداری روی عروق و افزایش کمپلیانس آن‌ها مقاومت آنان را در برابر نیروهای وارده تضعیف کرده و خطر خونریزی را از آن‌ها در فضای پلور که در زمان انجام مانورهای زایمانی بیشترین فشار منفی را تحمل می‌نمایند، افزایش داده باشد. وجود اختلالات انعقادی مزید بر علت هستند. منطقی به نظر می‌رسد که برای جلوگیری از هموتوراکس، از انجام زایمان های تهاجمی و وارد کردن نیروی زیاد زایمانی خودداری شود و اختلالات انعقادی نیز در اسرع وقت اصلاح شود.

واژه های کلیدی: پرخونی عروق پلور؛ زایمان واژینال؛ هموتوراکس

افق دانش؛ فصلنامه ی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (دوره ی ۱۷؛ شماره ی ۲؛ تابستان ۱۳۹۰)

پذیرش: ۱۳۹۰/۱/۲۴

اصلاح نهایی: ۱۳۸۹/۱۱/۴

دریافت: ۱۳۸۹/۷/۲۰

۱- نویسنده ی مسؤول؛ دانشیار، فوق تخصص بیماری های ریه، گروه داخلی، بیمارستان ولی عصر، دانشکده ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

آدرس: بیرجند - بیمارستان ولی عصر - گروه داخلی

پست الکترونیکی: gmortazavi@yahoo.com

نمابر: ۰۵۶۱-۴۴۳۵۶۳۳

تلفن: ۰۵۶۱-۴۴۳۳۰۰۱

۲- استادیار، متخصص زنان، گروه زنان، بیمارستان ولی عصر، دانشکده ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

مقدمه

گزارش موردها

بیمار اول خانمی است ۳۷ ساله در هفته ی ۳۹ حاملگی که به دلیل فشار خون بالا در بیمارستان بستری شده است. هیچ سابقه ای از بیماری های قلبی-عروقی، تنفسی، اختلالات انعقادی و یا اختلال عملکرد اعضای دیگر بدن نداشته است. هنگام مراجعه فشار خون بیمار $150/90$ mmHg بوده است. با توجه به کامل بودن دوره ی بارداری و عدم شروع دردهای زایمانی و همچنین فشار خون بالا، القای زایمان انجام می شود. پس از زایمان بیمار دچار خونریزی شدید رحمی می گردد. در معاینه ی رحم، پارگی سرویکس تشخیص داده می شود و پس از انتقال مجدد به اتاق عمل پارگی سرویکس ترمیم می گردد. آزمایش های درخواستی برای بیمار نشان می دهد که $Hb=8$ g/dl، پلاکت 26000 در میکرولیتر، $PT=8/12$ و $PTT=31/2$ ثانیه می باشد. بیمار به دلیل خونریزی تحت درمان های محافظتی و تزریق خون و پلاکت قرار می گیرد و برای اصلاح اختلالات انعقادی ناشی از هیپرترانسفیوژن پلاسمای تازه و پلاکت نیز دریافت می کند. در مجموع ۲۱ واحد خون فشرده، یک واحد خون گرم و ۱۳ واحد پلاسما و ۱۰ واحد پلاکت دریافت می نماید. در حدود ۱۲ تا ۱۵ ساعت بعد از زایمان و به دنبال ترانسفیوژن های مکرر دچار دیسترس تنفسی شدید می گردد. در CXR به عمل آمده اینفیلتراسیون دو طرف با طرح آسینار به علاوه ی افیوژن پلور راست دیده شد. (شکل های ۱ و ۲).



شکل ۱: محوشدن زاویه ی جنبی چپ و طرح الئولار دو طرف به نفع ادم ریه

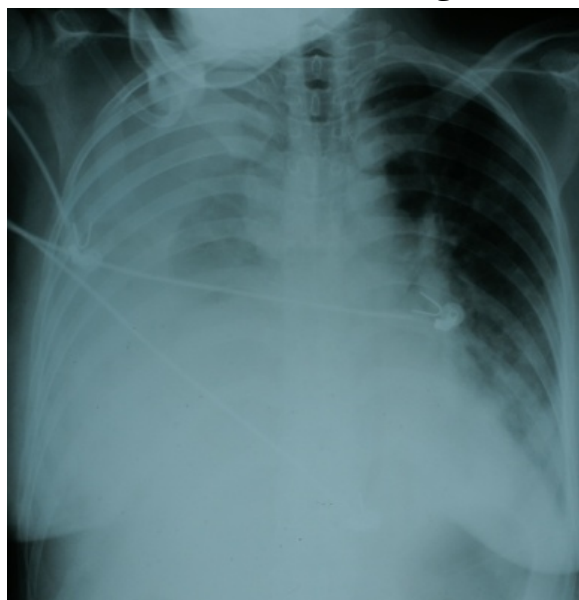
هموتوراکس و یا به عبارتی تجمع خون در فضای پلور اغلب به دنبال تروما به صورت نافذ و یا غیر نافذ می باشد. دستکاری های پزشکی نیز جزء علل تروماتیک محسوب می شوند. موارد غیر تروماتیک هموتوراکس دارای علل متعددی می باشد و حتی در مواردی بعد از بررسی های کامل غیر تهاجمی و یا تهاجمی نمی توان علت آن را کشف نمود (۱،۲).

آمبولی ریه، سل، سرطان از موارد غیر تروماتیک شایع هستند ولی مواردی مثل آنومالی های عروقی شامل همانژیوم ها و آنوریسم ها، که به هر دلیلی ممکن است ایجاد خونریزی نمایند نادرند (۳،۴). مواردی از هموتوراکس که اختصاصاً در زنان احتمال وقوع دارد شامل خونریزی های ناشی از اندومتریوز پلور در سیکل های قاعدگی و یا خونریزی های پلورال پس از زایمان هستند (۵،۶). خونریزی های حین و پس از زایمان در پلور می تواند به دلیل آنومالی های عروقی پلور، آنوریسم های عروقی در پارانشیم مجاور پلور و یا حتی پاره شدن عروق بین دنده ای و پستانی به داخل فضای پلور بروز کند (۵).

اختلالات انعقادی نیز به عنوان یک علت برای خونریزی های پلورال مطرح هستند (۷،۸). موارد دیگری که کمتر مورد توجه قرار گرفته است، نیروهای وارد شده بر عروق قفسه ی سینه و فشار منفی شدید داخل قفسه ی سینه و پلور در زمان انجام مانورهای مثل وزنه برداری، مانور والسالوا و مانورهایی که در هنگام القای زایمان به بیمار داده شده و یا بیمار وادار می شود نیز بالقوه احتمال خونریزی در پلور را بالا می برند (۹).

در زمان بارداری با توجه به افزایش کمپلیانس عروقی و پرخونی عروقی خطر چنین وقایعی ممکن است افزایش بیشتری پیدا کند. در این مقاله به دو مورد از هموتوراکس اشاره می شود که هیچ سابقه ای از بیماری تنفسی و یا بیماری در سایر اعضا نداشته اند و بعد از زایمان دچار خونریزی پلورال شده اند. با توجه به نادر بودن موارد خونریزی های پلورال پس از زایمان اهمیت دارد که موارد مشاهده شده مورد بحث و ارزیابی قرار گیرد.

می شود که در حین انتقال ناگهان دچار سرگیجه و احساس افتادن و به دنبال آن سیانوز و تنگی نفس می شود. بعد از انتقال به اتاق زایمان اقدام به تزریق سرم و سعی در تثبیت وضعیت بیمار می شود و به دلیل عدم پیشرفت مناسب زایمان، با استفاده از واکيوم به زایمان اقدام می شود. بیمار بعد از زایمان دچار خونریزی شدید رحمی می شود. اقدام به تزریق سرم و محلول های افزایش دهنده ی حجم خون و همچنین خون فشرده می گردد. در ادامه به دلیل این که خونریزی ادامه پیدا می کند، آزمایش های درخواستی $Hb=5/1 \text{ g/dl}$ ، شمارش پلاکت 71000 در میکرولیتر، $PT=30$ و $PTT=120$ ثانیه را نشان می دهد. برای اصلاح وضعیت همودینامیک و کم خونی اقدام به ترانسفیوژن مکرر خون و پلاسما و همچنین پلاکت می شود. با توجه به آتونی رحم و ادامه ی خونریزی شدید رحمی، علیرغم اقدامات نگهدارنده، بیمار پس از انتقال به اتاق عمل با تشخیص اینرسی رحمی هیستریکتومی نیز می گردد. بعد از عمل نیز بیمار دچار کم خونی و افت فشار خون می باشد و به تدریج دیسترس تنفسی بدتر می شود. تزریق خون و پلاسما و پلاکت ادامه پیدا می کند. در مجموع ۲۹ واحد FFP، ۲۲ واحد خون فشرده و ۲۴ واحد پلاکت دریافت نموده است. به منظور بررسی علت دیسترس تنفسی CXR انجام شده و نشان دهنده ی افیوژن سمت راست می باشد (شکل ۳ و ۴).



شکل ۳: کدورت هموزن سمت راست ناشی از افیوژن



شکل ۲: محل لوله ی قفسه ی سینه در طرف چپ و پاک شدن طرح آلوئولار بعد از ۲۴ ساعت

علیرغم اکسیژن درمانی اشباع اکسیژنی نیز بین ۷۵ تا ۸۰ درصد بود. پاراسنتز مایع پلور نشان دهنده ی وجود خون در فضای پلور می باشد. به دلیل وجود خون در پلور لوله ی داخل قفسه ی سینه گذاشته شد و حدود ۷۰۰ میلی لیتر مایع کاملاً خونی تخلیه گردید. در ادامه درناژ مایع متوقف گردید. آزمایش های بعدی نشان داد که بیمار دچار ازوتمی نیز گردیده است و اوره ی خون بیمار 75 mg/dl بود. بعد از گذاشتن لوله داخل قفسه ی سینه و تخلیه ی مایع خونی و اقدامات نگهدارنده شامل اکسیژن درمانی و کنترل وضعیت همودینامیک، حال عمومی بیمار رو به بهبودی گذاشت و بدون انجام تهویه ی مکانیکی وضعیت اکسیژناسیون بهبود پیدا کرد و بعد از حدود ۱۲ ساعت به بالای ۸۵ درصد رسید و در روز بعد بدون اکسیژن درمانی در حد نرمال باقی ماند. درناژ خون نیز از لوله ی داخل قفسه ی سینه متوقف و در روز سوم لوله داخل قفسه ی سینه خارج شد و بعد از بهبودی سایر مسائل بیمار ترخیص گردید. در پیگیری های بعدی بیمار مشکلی از لحاظ تنفسی نداشت.

بیمار دوم خانمی است ۲۶ ساله در هفته ی ۳۸ حاملگی که به دنبال شروع دردهای زایمانی برای انجام زایمان در بیمارستان بستری شده است. این بیمار نیز سابقه ای از بیماری ریوی و یا سایر اعضای بدن نداشته است. برای انجام زایمان طبیعی بیمار از بخش به اتاق زایمانی انتقال داده

ادم ریه در زمان زایمان و بعد از آن نیز معمول است، ولی خونریزی پلورال پدیده ای معمول نمی باشد.

در هر دو مورد این گزارش هموتوراکس حین زایمان یا بعد از زایمان واژینال بروز کرده است. هر چند تشخیص آن تا حدودی با تأخیر بوده است، ولی به نظر می رسد با توجه به بروز سرگیجه و احساس افتادن در بیمار دوم درست قبل از زایمان و همین طور پیشرونده نبودن افیوژن در هر دو بیمار، علیرغم وجود و ادامه ی اختلال انعقادی، خونریزی پلور در واقع به زمان پیشرفت زایمان فشارهای منفی شدید وارده ناشی از ادامه ی عمل زایمان مربوط باشد. بنابراین به نظر می رسد هموتوراکس در هر دو مورد در حین پیشرفت زایمان بروز کرده و در بیمار دوم شدید و ناگهانی بوده است. وجود اختلالات انعقادی در هر دو بیمار معرفی شده نتوانسته است باعث ادامه نشت خون از پلور باشد. هر چند به عنوان یک عامل تسریع کننده توانسته بر شدت آن بیافزاید.

در رابطه با بروز هموتوراکس بعد از زایمان، گزارش های موردی ولی متعددی وجود دارد. در اکثر این گزارش ها عامل مستعد کننده ی وجود ناهنجاری شریانی - وریدی^۱ تشخیص داده شده است. زمان بروز خونریزی نیز هم در طی دوران بارداری و هم بلافاصله و یا چند روز بعد از زایمان اتفاق افتاده است (۱۳-۱۰). PAVMs اکثراً مادرزادی بوده و گرچه نادر است ولی در تشخیص افتراقی بیماری های مهم تنفسی از جمله هموپتزی، هموتوراکس، هیپوکسی شریانی و نفس تنگی قرار می گیرند. این نوع ناهنجاری ها بیشتر در زنان رخ می دهند و حدود ۷۰ درصد آن ها در رابطه با تلانژیکتازی ارثی^۲ گزارش شده است. گزارش ها حاکی از آن است که حدود ۳۳ درصد موارد هموتوراکس ها در رابطه با تلانژیکتازی ارثی در دوران بارداری رخ می دهند و بارداری و زایمان یک ریسک فاکتور برای القای خونریزی از این ناهنجاری ها محسوب می شود. مکانیزم ایجاد خونریزی در دوران بارداری مربوط به افزایش برون ده قلبی، افزایش کمپلیانس عروقی و افزایش حجم خون است (۱۴). از



شکل ۴: لوله ی قفسه ی سینه در طرف راست دیده می شود و مایع پلور تخلیه شده است.

توراسنتز مایع نشان دهنده ی وجود مایع کاملاً خونی می باشد و به همین دلیل لوله داخل قفسه ی سینه گذاشته می شود و حدود ۸۰۰ میلی لیتر خون تخلیه و وضع بیمار بهبود پیدا می کند. در ادامه خونریزی ادامه پیدا نمی کند و به دلیل کنترل کامل درناژ مایع بعد از ۴۸ ساعت، لوله داخل قفسه ی سینه خارج می شود و بعد از چند روز با توجه به بهبودی در سایر مسائل ترخیص می شود. در پیگیری های یک سال بعد نیز مشکل خاصی وجود نداشت.

بحث

در هر دو مورد انجام زایمان با اقدامات اینداکشن همراه بوده است و در هر دو مورد نیز خونریزی ممتد از رحم منجر به اقدامات هیپرترانسفیوژن خون و فرآورده های خونی شده است و در مورد اول ادم ریه از نوع غیر قلبی بروز کرده است که به احتمال زیاد ناشی از ترانسفیوژن های مکرر خون و فرآورده های خونی می باشد. عامل دیگری که احتمالاً در ایجاد ادم ریه نقش داشته است افزایش حجم پلاسما و انجام مانورهای زایمانی بوده است. از آن جایی که ادم ریه به سرعت بهبود پیدا کرده است نمی توانسته ناشی از پدیده های وحیمی چون عفونت بوده باشد.

هر چند ادم ریه در مواردی به دنبال هیپرترانسفیوژن احتمال دارد رخ دهد، ولی خونریزی پلورال به عنوان یک پدیده ی معمول و شناخته شده عنوان نشده است. به علاوه

1- Pulmonary Arteriovenous Malformations (PAVMs)

2- Hereditary Telangiectasia

نکته ای که در ادامه لازم است بیان شود این است که عامل اختلال انعقادی به تنهایی بعید است بتواند باعث هموتوراکس شود. هموفیلی از جمله بیماری های مختل کننده ی انعقاد است که با خونریزی های داخل مفصلی، همآچوری، خونریزی داخل شکمی و یا اپیستاکسی مکرر همراه می شود ولی هموتوراکس به تنهایی کمتر گزارش شده است و تنها گزارش های موردی از این نوع وجود دارد (۷). بروز همزمان هموتوراکس و همومدیاستن در یک بیمار مبتلا به هموفیلی به دنبال انجام یک مانور والسالوا نیز گزارش شده است (۸).

نکته ی دیگری که در رابطه با هموتوراکس در زنان باید در نظر گرفته شود مربوط به اندومتریوز پلور و یا دیافراگم است (۶). احتمال بروز خونریزی از اندومتریوز در زمانی بیشتر اتفاق می افتد که سطح هورمون های استروژن و پروژسترون کاهش ناگهانی و شدید پیدا می کند. بنابراین در زمان سیکل های خونریزی عادات ماهانه بیشتر رخ می دهد و بروز آن در زمان زایمان و یا بعد از زایمان که سطح سرمی این هورمون ها هنوز بالا است بعید به نظر می رسد.

با توجه به این که بیماران معرفی شده در گزارش حاضر به سرعت رو به بهبود رفتند بعید به نظر می رسد بررسی های تهاجمی مثل توراکوسکوپی و یا لاپاروسکوپی و یا سایر بررسی های تهاجمی و غیر تهاجمی بتواند نتیجه ای برای جلوگیری از مشکلات مشابه بعدی در بیماران معرفی شده داشته باشد. به همین دلیل این اقدامات صورت نگرفت. در پیگیری یک ساله ی بیماران نیز عوارض خاصی مشاهده نگردید.

نتیجه گیری

آن چه که در این دو مورد خاص می توان در نظر داشت این است که از بین عوامل ایجاد کننده ی هموتوراکس در رابطه با یک زایمان واژینال بیشترین احتمال مربوط به پارگی عروق پرخون و متسع پلور می باشد که تحت تأثیر فشار منفی در هنگام مانورهای زایمان واژینال اتفاق افتاده است و علی رغم وجود اختلالات انعقادی پس از کلاپس شدن عروق به سرعت کنترل می شود. اختلالات انعقادی به عنوان یک عامل تسریع کننده و تشدید کننده در بیماران معرفی شده مطرح هستند نه به عنوان یک عامل اولیه.

علت های دیگر وجود خون در پلور در ارتباط با زایمان، می توان به گزارشی اشاره کرد که ۹ روز بعد از زایمان با سزارین به دلیل ادامه نشت خون از خلف رحم و شیفت شدن آن به داخل پلور راست از طریق منفذهای دیافراگماتیک تشخیص داده شده بود (۱۵).

در گزارش دو مورد حاضر عمل جراحی اکتشافی بعد از کنترل خونریزی در شکم و یا پلور انجام نشد و خونریزی نیز کاملاً متوقف و بیماری بدون به جا گذاشتن مشکل خاصی کنترل گردید و در پیگیری های بعد نیز هیچ یک از دو بیمار مشکل خاصی نداشتند. از نظر مکانیزم ایجاد خونریزی نمی توان از وجود و یا عدم وجود PAVMs مطمئن بود. هر چند به عنوان یکی از احتمالات می توان آن را در نظر داشت ولی از آن جایی که بیماران سابقه ی بیماری ریوی قبلی و علائم ریوی بعدی نشان ندادند، چنین پدیده ای کمتر محتمل است. آن چه بیشتر محتمل است تأثیر بارداری روی افزایش کمپلیانس عروقی و پرخونی آن ها است که آن ها را در معرض خطر پاره شدن قرار می دهد و مانورهای زایمانی با ایجاد فشارهای منفی شدید در پلور می تواند عروق متسع و پرخون پلور را پاره و ایجاد خونریزی نماید. با کلاپس شدن عروق، خونریزی نیز متوقف خواهد شد. با توجه به این که در هر دو بیمار معرفی شده بعد از گذاشتن لوله ی قفسه ی سینه خونریزی ادامه پیدا نکرده است نمی توان بروز اختلال انعقادی ناشی از هیپرترانسفیوژن را عامل اصلی در ایجاد هموتوراکس دانست. چرا که بیشترین اختلالات انعقادی در هر دو بیمار به دنبال تزریق مکرر خون بوده است که به زمان بعد از گذاشتن لوله مربوط است. آن چه که از نظر پاتوژنز بیشتر به گزارش حاضر شباهت دارد موردی از هموتوراکس است که توسط پرومیسولوف و همکارش در یک جوان ۲۰ ساله به دنبال وزنه برداری گزارش شده است. نویسنده فرض می کند که نیروی وارد شده بر جدار عروق داخل قفسه ی سینه می تواند باعث پارگی و خونریزی به داخل پلور شده باشد (۹).

در یک زن باردار با توجه به تغییرات کاردیوواسکولار و افزایش حجم پلاسما منطقی است که خطر چنین پدیده ای در زمان پیشرفت زایمان بالا رود.

References:

1. Compeau C, Johnstone MR. Key topics in thoracic surgery In: Casson AG, Johnstone MR, editors. Hemothorax. Oxford: BIOS Scientific Publishers Ltd; 1999: 132-133.
2. Yung CM, Bessen SC, Hingorani V, Clements NC Jr, Caruso AA. Idiopathic hemothorax. Chest 1993; 103(2): 638-639.
3. Langleben D, Wolkove N, Srolovitz H, Billick RC, Sheiner NM. Hemothorax and hemopericardium in a patient with Bean's blue rubber bleb nevus syndrome. Chest 1989; 95(6): 1352-1353.
4. Haridas KK, Neeraakal GM, Moorthy S, Prabhu NK, Kumar V. Ruptured idiopathic pulmonary artery aneurysm: unusual case of hemothorax treated by selective embolization. Indian Heart J 2001; 53(6): 769-772.
5. Doshi HM, Robinson S, Chalhoub T, Jack S, Denison A, Gibson G. Massive spontaneous hemothorax during the immediate postpartum period. Text Heart Inst J 2009; 36(3): 247-249.
6. El Ghazal R, Fabian T, Ahmed ZA, Moritz ED. Thoracic endometriosis: an unusual cause of hemothorax. Conn Med 2009; 73(8): 453-456.
7. Rasaretnam R, Chanmugam D, Sivathanan C. Spontaneous haemothorax in a mild haemophiliac. Thorax 1976; 31(5): 601-604.
8. Bart JB. Haemomediastinum and haemothorax in mild haemophilia. Bart South Med J 1972; 65(2): 159-160.
9. Promislof RA, Friehling J. Spontaneous haemothorax without pneumothorax. Clin Notes Resp Dis 1982; 21(2): 13-14.
10. Chanatry BJ. Acute hemothorax owing to pulmonary arteriovenous malformation in pregnancy. Anesth Analg 1992; 74(4): 613-615.
11. Wong AS, Cheung GW, Manlulu AV, Wan I, Chu MC, Yu Sch, Tam WH, Yim A. Ruptured pulmonary arteriovenous malformation during pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand 2006; 85(10): 1273-1275.
12. Murray RE, Tancredi DN, Nadel ES, Brown DF. Syncope in pregnancy. J Emerg Med 2000; 19(1): 57-61.
13. Laroche CM, Wells F, Shneerson J. Massive hemothorax due to enlarging arteriovenous fistula in pregnancy. Chest 1992; 101(5): 1452-1454.
14. Gossage JR, Ghassan K. Pulmonary arteriovenous malformations: a state of the art review. Ame J Respir Crit Care Med 1998; 158(2): 643-661.
15. Vaughan P, Hooper J P, Duffy P J. Spontaneous Hemothorax after caesarian section: an unusual manifestation of diaphragmatic fenestrations. Ann Thorac Surg 2005; 80(4): 1517-1519.

Vaginal Delivery Related Hemothorax: The report of two cases

Seyyed Gholamreza Mortazavi Moghaddam¹ and Zohre Khazaei²

Abstract

A hemothorax is a condition that results from blood accumulation in the pleural cavity. By far, the most common cause of hemothorax is trauma. However, a number of nontraumatic causes or spontaneous hemothorax may occur. Here are two cases of hemothorax during the immediate postpartum vaginal delivery period. Both cases were in term and admitted to hospital because of vaginal delivery. One case was complicated with sudden hypotension and cyanosis during transferring to delivery room. Delivery induction was preceded for both cases and vaginal delivery followed with continuity of vaginal bleeding, because of uterine inertia in one and cervical rupture in the other. Both cases were managed with massive transfusion of packed cell and FFP. Respiratory distress was progressed in both cases and CXRs were demonstrated pleural effusion. Diagnostic thorasynthesis was compatible with hemothorax in both cases. Chest tube was inserted for evacuation of blood and bloody effusion was taken out, and both patients fell in good condition after 6 hours. Despite the continuity of coagulopathy, the blood drainage was stopped and chest tube pulled out after 48 hours. The possible thesis is the rupture of engorged pleural vessels during forced vaginal delivery in well muscular young women's. In addition, induced coagulopathy or other abnormalities of pleura result in exacerbating the blood accumulation. It is logical to have in mind the less aggressive vaginal delivery and prevent coagulopathy to prevent the condition.

Keywords: Engorged pleural vessels, hemothorax, vaginal delivery

Ofogh-e-Danesh. GMUHS Journal. 2011; Vol. 17, No. 3

1- **Corresponding Author:** Associate Professor, Pulmonologist, Department of Internal Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Tel: +98 561 4443001

Fax: +98 561 4435633

E-Mail: gmortazavi@yahoo.com

2- Assistant Professor, Gynecologist, Department of Gynecology and Obstetrics, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran