الفصل التاسع

نزف ما بعد الولادة

نازلى حسين، جينز لانجوف–روس و مايكل ج. بايداس

معدل حدوثه

يمثل نزف ما بعد الولادة ٤٪ من مضاعفات الولادة الطبيعية (المهبلية) و ٦٪ من مضاعفات الولادة القيصريه [١ ، ٢]. و يمثل نزف ما بعد الولادة عموما من ٦٪ إلى ١١٪ من مضاعفات الولادة. على الصعيد العالمي إن نزف ما بعد الولادة مسؤول عن ٢٨٪ من وفيات الأمهات [٣]. و يحدث ٤٥٪ من هذه الوفيات في أول ٢٤ ساعه من الولادة [٤] و غالبية هذه الوفيات تحدث في الدول النامية. إن معدل خطورة وفاة الأم من نزف ما بعد الولادة في الدول النامية هو واحدة من كل ألف ولادة في حين أن معدل خطورة وفاة الأم من نزف ما بعد الولادة في الدول المتقدمة هو واحده من كل مائة ألف ولادة [٥]. هذا المعدل العالى في وفيات الأمهات في الدول الناميه يعزى إلى التغذيه الفقيرة و النقص في الدم و مشتقاته و التأخر في طلب الرعاية الصحية لأسباب عدة [٦].

التعريف

لا يوجد تعريف مرضي لنزف ما بعد الولادة إلا أنه عادة ما يعرف بفقدان أكثر من ٥٠٠ ميلليلتر من الدم بعد الولادة الطبيعية (المهبلية) و أكثر من ١٠٠٠ ميلليلتر من الدم بعد الولادة القيصرية. و تنقسم إلى نزف إبتدائى إذا تم فقدان الدم في أول ٢٤ ساعة من الولادة و نزف ثانوى اذا كان النزف ما بين ٢٤ ساعة إلى ٦–١٢ أسبوعاً بعد الولادة. و هذا التعريف لا يأخذ في الحسبان الأسباب الصحية الكامنة المسؤولة عن فقدان الدم و تبعاته على صحة الأم. إن نزف ما بعد الولادة العنيف يعرف بفقدان أكثر من ١٥٠٠ ميلليلتر من الدم أو نزول نسبة الهيموجلوبين في الدم بمقدار أكبر من ٤ جرام/ديسلتر و نقل أكثر من أربع وحدات للدم [٧]. و يسبب نزف ما بعد الولادة الثانوي المضاعفات في ١٪ – ٣٪ من الولادات كلها و غالبا ما نراه في الأسبوع الثاني بعد الولادة [٨] و يحدث نتيجة لسببين مشهورين و هما بقاء الأنسجة المتبقية من مكونات الحمل داخل الرحم أو حدوث إنتان.

obeikandl.com

قد يتكرر نزف ما بعد الولادة في الولادات اللاحقة و أسباب تكرره تتضمن عوامل مثل التاريخ المرضي بعلاجات مبضعية سابقة لنزف ما بعد الولادة أو ورم ليفي في الرحم أو المعاناة من اضطرابات نزفية وراثية أو انقلاب الرحم أو أمراض النسيج الضام [٩].

و تتضمن تبعات نزف ما بعد الولادة، صدمة نقص كمية الدم في الأوعية أو التجلط المنتشر بداخل الأوعية الدموية أو فشل كلوى أو متلازمة شيهان (قصور الإمداد الدموى للغده النخامية الأمامية التالي للنزف والولادة) و فقدان القدرة على الإنجاب ؛ نتيجة استئصال الرحم كحل أخير لإنقاذ حياة الأم.

الأسباب و عوامل الخطورة

من الموصوف جيدا أنه عند تمام فترة الحمل يكون حوالى خمس الدم الخارج من القلب (حوالى ١٠٠٠ ميلليلتر في الدقيقه) يمر خلال دورة الدم الرحمى المشيمى ولذلك فإن فقدان الدم لأي سبب أو عامل خطورة يستطيع سريعاً أن يؤدي بالمرأه إلى صدمة نزفية. و يؤدى إنقباض (تقلصات) و انكماش عضلات الرحم إلى قطع دورة الدم خلال الشرينات اللولبية مما يلعب دوراً مهم في منع فقدان الدم أثناء الولادة ومن ثم أهمية تدليك الرحم كخطوه أولى في محاولة السيطرة على فقدان الدم يجب التأكيد و التشديد عليها.

الإرقاء والتخثر في طب النساء و الولادة. الطبعة الأولى، تأليف مايكل ج. بايداس، ونازلي حسين، وطاهر اس. شمسي، ومارك ايه. رودجير، وجينز لانغوف- روس، و تشارلز ج. لوكوود. أصدرتها دار نشر بلاك ويل المحدودة في ٢٠١١.

تتضمن عوامل الخطورة المعروفة لنزف ما بعد الولادة، الحامل لأول مرة و السن أكبر من ٣٥ عاماً و زيادة نسبة كتلة الجسم و تحريض الولادة و الولادة الطويلة لأكثر من ١٢ ساعة و الحمل المتكرر و تسمم الحمل أو معاناة الأم من أمراض الدم أو الطفل كبير الحجم أو وجود نزف ما بعد الولادة في إي من الحمل السابق في التاريخ المرضي و العرق الآسيوي أو الأسباني. من عوامل الخطورة المسببة لحدوث نزف ما بعد الولادة قلة عدد مرات الولادة .و لكن ميجان و زملاؤه بحثوا في قاعدة بيانات كبيرة للولادات بها ١٣٨٦٨ ولادة و لم يثبتوا أن كثرة عدد مرات الولادة يمثل عاملاً من عوامل الخطورة لنزف ما بعد الولادة [١٠]. و تزداد خطورة نزف ما بعد الولادة بعد تحريض الولادة. في تحليل أكثر من ٣٠٠٠ ولادة طبيعية. وقد وجد برندسن و آخرون أن معدل الخطورة يزداد أكثر من مرتين للحامل للمرة الأولى عندما يتم تحفيز و تحريض الولادة [١١]. و وجد أن استخدام كبريتات الماغنيسيوم لعلاج تسمم الحمل من العوامل المسببة في زيادة النزف و فقدان الدم ؛ لأنه يسبب ارتخاء الرحم. ويعد فقر الدم من عوامل الخطورة المهمة المسببة لنزف ما بعد الولادة خاصة في الدول النامية. تُعَرف مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها فقر الدم أثناء الحمل بانخفاض نسبة الهيموجلوبين في الدم عن ١١ جرام/ديسيلتر في أول و ثالث ثلاثة أشهر في الحمل و انخفاضه عن ١٠,٥ جرام/ديسيلتر في ثاني ثلاثة أشهر في الحمل [١٢].

يعرف نزف ما قبل الولادة بأنه من عوامل الخطورة لنزف ما بعد الولادة (نسبة الترجيح ١,٨ و معامل الثقة ١,٣–٢,٣) [١٠]. إن خطورة حدوث نزف متعلق بالولادة كبير يتنوع بحسب تعدد أنواع نزف ما قبل الولادة. (معدل الخطورة النسبيه ١٢,٦ و ٩٥٪ معامل الثقة ٧,٦١–٢٠,٩) في انفصال المشيمة المفاجىء (المبكر) و (معدل الخطورة النسبيه ١٣,١ و ٩٥٪ معامل الثقة ٧,٤٧–٢٣) في المشيمة المنزاحة لأسفل مع النزف و (معدل الخطورة النسبية ١١,٣ و٩٥٪ معامل الثقة ٣,٣٦–٣٨,١) في المشيمة المنزاحة لأسفل مع عدم وجود النزف [١٣].

و تشتمل العوامل المسببة لنزف ما بعد الولادة على وهن الرحم و مشكلات في المشيمة غير الطبيعية و تهتكات و رضوض في الجهاز التناسلي و اضطرابات في التجلط.

يعد وهن الرحم هو المسؤول عن ٨٠٪ من حالات نزف ما بعد الولادة. و يوجد معدل خطورة نسبيه ٣,٣ لتكرار وهن الرحم في الولادات اللاحقه [١٣].

تعدُّ زيادة عدد العمليات القيصرية عالميا من الأسباب التى أدت إلى زيادة انتشار المشيمة الملتصقة و نزف ما بعد الولادة. و في حالات الولادة القيصريه تكون المشيمة ملتصقة جيدا بجدار الرحم؛ بسبب عيب في انفصال المشيمة؛ غزو الزغابات لعضلات الرحم تسمى المشيمة المنغرسة و إذا كان الغزو يصل للغشاء المصلى تسمى المشيمة عميقة الانغراس. و تتضمن عوامل الخطورة للمشيمة الملتصقة، المشيمة الموجودة في الجزء السفلي من الرحم و العمليات السابقة في تجويف الرحم مثل عمليات استئصال الورم العضلي في الرحم أو الكحت أو العمليات القيصرية. إن حوالى ٢٠٪ من حالات المشيمة الملتصقة مرتبطة بحالات المشيمة المنزاحة.

إن أي إصابة للجهاز التناسلي مسئولة عن حوالي ٢٠٪ من حالات نزف ما بعد الولادة و تتضمن هذه الإصابات تمزق في المهبل و عنق الرحم أو تجمع دموي في الرباط العريض و يجب الشك في ذلك عند استمرار النزف على الرغم من إنقباض الرحم جيدا. إن تهتك أو إنقلاب الرحم هى أسباب أقل أهمية لنزف ما بعد الولادة.

يمكن أيضا أن تؤدي اضطرابات التجلط سواء خلقية أو مكتسبة لنزف ما بعد الولادة فهي مسؤولة عن ٣٪ من نزف ما بعد الولادة [١٤]. و تشمل الاضطرابات الخلقية، اضطرابات في الصفيحات الدموية و مرض فون ويلبراند و نقص عوامل التجلط بينما تتضمن الاضطرابات المكتسبة، تسمم الحمل والذئبه الحمراء و النساء اللاتي يتناولن مضادات التجلط.

و الخلاصة فإن العوامل المسببة لنزف ما بعد الولادة يمكن تقسيمها إلى أربع فئات هى: **الانقباض العضلي** (وهن العضلات – انقلاب الرحم)؛ **النسيج** (أنسجة متبقية من مكونات الحمل داخل الرحم – المشيمة الملتصقة)؛ **الإصابات و الرضوض** (إصابات الجهاز التناسلى – تهتك الرحم)؛ **التخثر** (اضطرابات التجلط سواء خلقيه أو مكتسبه – العلاج بمضادات التجلط) [٩].

openkandil.com

منع نزف ما بعد الولادة

تؤدي بعض الخطوات المعينة في الولادة إلى تقليل حدوث نزف ما بعد الولادة .وقد تبين أن التعامل الفعال للمرحلة الثالثة من المخاض يؤدي إلى خفض كمية فقدان الدم أثناء الولادة. وقد وجدت مراجعة كوكرين في خطوات التعامل الفعال في اللمرحلة الثالثة من الولادة أن كمية فقدان الدم بعد الولادة والحاجة إلى نقل الدم وطول مدة المرحلة الثالثة من المخاض انخفضت في النساء التي تم توليدهن بهذه الخطوات. واستنتج الناشرين أن التعامل الفعال يجب أن تكون الوسيلة الروتينية المفضلة للنساء اللاتي ينتظرن مولودا واحدا عن طريق الولادة المهبلية في مستشفى للولادة [١٥]. الآثار الجانبية تشمل الغثيان والقيء في الحالات التي يتم فيها استخدام الإرجومترين و جمعه في تركيبة مع الأوكسيتوسين .

في الآونة الأخيرة أصبح هناك إضافات على مقويات التوتر العضلي الرحم اللاتي تستخدم في المرحلة الثالثة من المخاض .الميسوبروستول وهو مثيل مصنع للبروستاجلاندين إي واحد يمكن إعطاؤه عن طريق الفم أو في المستقيم يمكن أن تعطى إما كخط علاج أول للتعامل مع نزف ما بعد الولادة وإما في مرحلة التعامل الفعال للمرحلة الثالثة من المخاض. و محاولة كبيرة من قبل منظمة الصحة العالمية [٨] وجدت أن ٦٠٠ ميكروجرام من الميسوبروستول عن طريق الفم أقل فعالية من ١٠ وحدات من الأوكسيتوسين تعطى عن طريق الحقن العضلي أو عن طريق الوريد. أثبتت المحاوله أن المرأه ذات معدل خطورة منخفض ١٠ وحدات من الأوكسيتوسين هو الخيار المفضل مقارنة بالميسوبروستول أوحقن البروستاجلاندين العضلي. وصدر أيضا من منظمة الصحة العالمية مبادئها التوجيهات التقنية (المشاورة التقنية لمنظمة الصحة العالمية بشأن الوقاية من نزف ما بعد الولادة في جنيف ، ١٨-٢٠ أكتوبر، ٢٠٠٦) يوصي بأن حقن الأوكسيتوسين والإرجومترين على نفس القدر من الفعالية في منع نزف ما بعد الولادة. حقن الإرجومترين أكثر في الآثار الجانبية وأقل استقرارا كما أن الإرجومترين عن طريق الفم غير فعال بينما الميزوبروستول عن طريق الفم كان في أكثر الأحيان يرتبط مع نزف حاد ما بعد الولادة ويتم استخدام مقويات للرحم إضافية [١٦]. يقل فقدان الدم عن ٥٠٠ ملليلتر عند الجمع بين استخدام الأوكسيتوسين والإرجومترين، هذا التأثير لا يلاحظ إذا كانت المرأة قد فقدت بالفعل ١٠٠٠ ملليلتر من الدم.

ويمكن أيضا تطبيق خطوات وقائية للنساء اللاتي شخصت بأنها تعانى من المشيمة المنزاحة. وهذه الخطوات تشمل توافر كمية كافية من الدم ومشتقاته، وجود خطة لعملية قيصرية اختيارية في وجود كبار الأطباء. و قد وجد أن إستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي مفيد في التنبؤ بالمشيمة الملتصقة وخصوصا في وجود المشيمة المنزاحة الخلفيه و في تقييم التخلخل العميق لعضلات الرحم و مجاورات الرحم و المثانة [١٧].

إن تحسين التغذية للنساء خلال فترة الحمل يساعد من الحد بشكل كبير من تعقيدات نزف ما بعد الولادة. وبالمثل يجب أن تتم الولادة دائما في المستشفيات للنساء اللاتي لهن تاريخ مرضي به نزف ما بعد الولادة في الحمل السابق أو الإزالة اليدوية للمشيمة أو بقاء المشيمة داخل الرحم أو انقلاب الرحم.

openkanoi.com

تقدير كمية الدم المفقود

أولا وقبل كل شيء، في التعامل مع نزف ما بعد الولادة هو التقدير الصحيح لكمية الدم المفقود وقد وجد أن التقييم البصري لفقدان الدم في فترة ما بعد الولادة على الفور يكون غير دقيق [١٨]. إن التقديرات البصرية على أحسن تقدير تحدد ٣٠-٥٠ ٪ فقط من الكمية الفعلية للدم المفقود. و تشمل طرق التقييم الكمي (العددى) البصرية تقدير وزن الشاش والمفروشات الملوثة بالدم وجمع كمية الدم المفقود في أوعية و حاويات مصممة خصيصا لذلك . وقد إستخدمت القياسات السريرية (السريرية) مثل النبض وضغط الدم ومعدل إخراج البول، لتحديد مقدار الدم المفقود عن طريق تعيين درجات مختلفة .وضع فولر(Fuller) تصنيفا مفيدا. حيث إنه يوجد أساسا ثلاث فئات من نزف ما بعد الولادة (خفيف ومتوسط وشديد). فإن فقدان كمية من الدم مقبولة أو معقولة يمكن وصفها بعدم وجود نزف ما بعد الولادة (ACS class I) (قصور الإمداد الدموى الحاد للشريان التاجي من الدرجة الأولى: لا يوجد أعراض ؛ تقدر كمية الدم المفقود بحوالى ٧٥٠ ملليلتر، النسبة المئوية لكمية الدم المفقود ١٠- ١٥٪ ؛ ليس هناك حاجة إلى أي علاج). يوصف نزف ما بعد الولادة الخفيف على النحو التالي (ACS class II) (قصور الإمداد الدموى الحاد للشريان التاجي من الدرجة الثانية ؛ و تشمل العلامات والأعراض عدم إنتظام دقات القلب وإنخفاض ضغط الدم ؛ تقدر كمية الدم المفقود بحوالي ٧٥٠-١٥٠٠ ملليلتر، النسبة المئوية لكمية الدم المفقود ١٥-٢٥٪ ، والعلاج يكون بتعويض ما فقد من حجم الدم). يوصف نزف ما بعد الولادة المتوسط على النحو التالي (ACS class III) قصور الإمداد الدموى الحاد للشريان التاجى من الدرجة الثالثة ؛ العلامات والأعراض تشمل النبض السريع ١٠٠-١٢٠نبضة/الدقيقة، ضغط الدم الانقباضى ٨٠-١٠٠ ملليمتر زئبق، قلة إخراج البول ؛ تقدر كمية الدم المفقود بحوالى ١٥٠٠-٢٠٠٠ ملليلتر، النسبة المئوية لكمية الدم المفقود ٢٥-٤٠٪ ، والعلاج عادة ما ينطوي على نقل مشتقات الدم .يوصف نزف ما بعد الولادة الشديد على النحو التالي: (ACS class IV) (قصور الإمداد الدموى الحاد للشريان التاجى من الدرجة الرابعة ؛ العلامات والأعراض تشمل النبض السريع جدا ١٢٠- ١٤٠ نبضة/الدقيقة، ضغط الدم الانقباضي أقل من ٨٠ ملليمتر زئبق، انقطاع البول ؛ تقدر كمية الدم المفقود بحوالى أكثر من ٢٠٠٠ ملليلتر، النسبة المئوية لكمية الدم المفقود أكثر من ٤٠٪ ، والعلاج ينطوي على نقل الدم وتفعيل بروتوكول نقل الدم بكميه هائلة [١٩].

وبالمثل تستخدم أساليب معملية مثل قياس نسبة الهيماتوكريت لتقييم درجة فقدان الدم .الاعتماد فقط على هذا النهج ليس عملياً في معظم الظروف .ربما كان أفضل وسيلة للقياس أن يتم تقدير كمية الدم المفقود سريرياً ومن ثم اتخاذ التدابير المناسبة وفقاً لذلك.

التعامل الفورى مع نزف ما بعد الولادة

وينبغي أن يكون طلب المساعدة، و اتباع نهج متعدد التخصصات التي تشمل أكبر طبيب توليد، وطبيب التخدير، وطبيب أمراض الدم، وخدمات نقل الدم هم في الخط الأول للتعامل مع نزف ما بعد الولادة. وينبغي أن يكون لكل وحدة بروتوكول التعامل مع نزف ما بعد الولادة موضوع في مكان بارز في جناح عملهم.

الإنعاش: تصحيح حجم نقص الدم يمنع مضاعفات كثيرة من نزف ما بعد الولادة مثل الفشل الكلوي و التجلط المنتشر بداخل الأوعية الدموية. علامات وأعراض صدمة نقص حجم الدم تظهر عندما تفقد المرأة ١٥٪ من حجم الدم الدائر في الأوعية الدموية. هذه الأعراض قد تظهر في مرحلة مبكرة، إذا كانت المرأة مصابة بمرض فقر الدم (الأنيميا).

يجب الحفاظ على مدخل للوصول إلى الوريد و ذلك عن طريق وضع اثنين كانيولا واسعه القطر (قطر ١٤)، وفي الوقت نفسه يجب سحب ٢٠ ملليلتر من الدم لعمل صورة دم كاملة، وفحص تجلط الدم، و تحاليل وظائف الكبد والكلى، و معرفة فصيلة الدم و مطابقتها.

في المرأة التي تعاني من نزف شديد بعد الولادة، ينبغي وضع خط وريدي مركزي ليس فقط لتعويض فقد الدم بالسوائل بشكل فعال ولكن أيضا للمراقبة لتجنب التحميل الزائد على القلب المعرض للخطر (الشكل رقم ٩,١). وعلاوة على ذلك المرأه بعد الولادة أكثر عرضة للاستسقاء في الرئة، بسبب انخفاض الضغط التناضحي (الإسموزى) الغروي في هذه الفترة. ينبغي الحفاظ على الضغط الوريدي المركزي عند ٤–٨ سم فوق الماء. يفضل الوصول إلى الوريد الودجي (العنقي) الداخلي ؛ لأن الوريد الفخذي لا يمكن الوصول إليه بسهولة، وقد وجد أن الوصول للوريد عن طريق تحت الترقوة يترافق مع زيادة خطر حدوث مضاعفات أثناء الحمل وأوائل فترة ما بعد الولادة. و يجب الحفاظ على معدل إخراج البول ب ٥٠٠ ملليلتر / ساعة.

إن إختيار السوائل التى يتم استخدامها لتعويض النقص في حجم الدم لا تزال مسأله مختلف عليها و قابلة للنقاش. إن المواد البلوريه مثل رينجر لاكتات، محلول هارتمان، ٠,٩٪ محلول كلوريد الصوديوم هي الاختيارات الأولى مقارنة بالمواد الغروية، التي تبقى في الجسم لفترة طويلة، وتتداخل مع عوامل التجلط كذلك. من بين المواد البلوريه، يعدُّ محلول رينجر لاكتات أفضل من محلول الملح، كما أن مع محلول اللاكتات هناك فرص أقل للحموضه علاجية المنشأ في الدم.

و من بين المواد الغروية، هيماسيل بولى جلين الجيلاتينى البقري الذي يعرف بقدرته على زيادة تدفق الدم للكلى في حالة صدمة نقص حجم الدم. ومع ذلك، فقد أثبتت التجارب أن الاستمرار في استخدام المواد الغروية ضار حيث يرتبط مع زيادة معدل وفيات الأمهات [٢٠]. في عموم الكلام، المواد البلورية لها أثار جانبية قليلة و فرص تفاعلات الحساسية أقل، و لها تأثير ضئيل على عوامل التجلط، و هي أيضا اقتصادية. إن ٢٠٪ فقط من المواد البلورية تبقى داخل الجسم بعد ضخها. و في دراسة حديثة للمقارنة بين إستخدام محلول الملح و الألبيومين في المرضى المصابين بأمراض خطيرة الموجودين في العناية المركزة لم يوجد أي اختلاف في معدل الوفيات مع استخدام أيا منهما [٢١].

يتطلب نزف ما بعد الولادة نقل خلايا الدم الحمراء في الغالبية العظمى من النساء ؛ ذلك لتصحيح نقص حجم الدم و كذلك الأنيميا (فقر الدم). كما أن فقدان ٢٠٠٠–٣٠٠٠ ملليلتر من الدم عادة ما يتطلب نقل خلايا الدم الحمراء، بالإضافة إلى قياسات الدورة الدموية، قياس الضغط الوريدي المركزي، و وجود دليل جيد لمتطلبات

نقل الدم. و في حالة عدم وجود فصيلة دم مطابقه حالا في حالة تهدد الحياة، يمكن نقل فصيلة الدم أو السالبة لإنقاذ حياة المرأة .و على الرغم من وجود مخاطر المضاعفات المعدية وغير المعدية المرتبطة بنقل خلايا الدم الحمراء، إلا أنه لا مفر منه في إنقاذ حياة مريضة النزف. و بعد نقل ست وحدات من خلايا الدم الحمراء يجب نقل ما لا يقل عن وحدتين إلى أربع وحدات من البلازما الطازجة المجمدة. وينبغي أن ينقل الدم ومشتقاته في درجة الحرارة المثلى لتجنب مرض التجلط المنتشر بداخل الأوعية الدموية. إن قياس كل من الحموضة و القلوية للدم ودرجة حرارة الجسم الأساسية يؤثر بشدة على وضع التجلط للمرضى. كما أن المريضة التي تنزف لأسباب توليدية ولا تستطيع الحفاظ على درجة حرارة الجسم الأساسية أو تعاني من حموضة في الدم تكون أكثر ميلاً إلى الدخول في مرض التجلط المنتشر بداخل الأوعية الدموية. و ينبغي تدفئة كل السوائل قبل نقلها لجسم المريض كخطوة أولية في الوقاية من مرض التجلط المنتشر بداخل الأوعية الدموية.

يفاقم انخفاض الحرارة مرض التجلط المنتشر بداخل الأوعية الدموية، عن طريق تثبيط وظيفة الصفيحات الدموية، التي تمنع تحفيز عوامل تجلط الدم، وأيضا من خلال التسبب في تقليل و انخفاض عمل عضلة القلب. إن البلازما الطازجة المجمدة غنية بعوامل التجلط ماعدا الفيبرينوجين؛ و يجب أن تستخدم نتائج تحاليل عوامل التجلط في التوجيه لنقل البلازما الطازجة المجمدة. و يكون المطلوب عادة ١٠-١٥ ملليلتر/كيلوجرام من وزن الجسم أو ٤-٥ وحدات من الأكياس التى تسع ٢٠٠ ملليلتر. يجب نقل الراسب القري حيث إنه غني بالفيبرينوجين إذا حدث انخفاض في مستوى الفيبرينوجين. يحتوى كل ٢٠٠ ملليلتر وحدة من الراسب القري على ٠,٢ ملليجرام من الفيبرينوجين و ٨٠ وحدة من العامل السابع. و يكون المطلوب عادة ١٠-١٥ وحدة، قد يلزم نقل صفيحات الدم إذا كان تعداد الصفيحات الدموية أقل من ٥٠٠٠٠ وخاصة في المرضى الذين يعانون من تسمم الحمل الشديد، أو متلازمة هيلب (HELLP). إن كل كيس ٦٠ ملليلتر يرفع عدد الصفيحات الدموية ٥٠٠٠. و قد يستلزم الأمر ٥-٦ وحدات. إن خطر انتقال العدوى البكتيرية أكبر مع نقل الصفيحات الدموية، جنباً إلى جنب مع تشكيل أجسام مضادة ضد الصفيحات الدموية. وعلاوة على ذلك، أن لديهم نصف عمر قصير، وعليه ينبغي أن يبرر استخدامها بشكل واضح .ويمكن لمريضة النزف لأسباب تتعلق بالولادة أن تمرض سريعا بمرض التجلط المنتشر بداخل الأوعية الدموية إذا لم يتم نقل السوائل والدم ومشتقاته وفقا لمتطلبات المريضة. و يكون خطر مرض التجلط المنتشر بداخل الأوعية الدموية أكبر إذا صاحبه نزف شديد ما بعد الولادة .تشتمل القيم المعملية لنزف ما بعد الولادة الشديد على وقت الثرومبوبلاستين النشط الجزئي و وقت البروثرومبين يكون أكثر من ١,٥ مرة، تعداد الصفيحات الدموية أقل من ٥٠٠٠٠ و تركيز الفيبرينوجين يكون ٠,٨ جرام/لتر. ونرى هذه الأرقام المعملية أيضا في حالات التهتك الشديد للمشيمة و المشيمة الملتصقة وانقلاب الرحم. وقد عرض برتيلو وزملاؤه بروتوكول نقل الدم والسوائل بكميات

هائلة [٢٢]. و يتكون هذا البروتوكول من: ٦ وحدات من خلايا الدم الحمراء المكدسة و ٤ وحدات من البلازما السائلة أو المثلجة الطازجة و وحدة واحدة من الصفيحات الدموية. تم تصميم هذا النظام في العلاج لإحلال ٧٠ ٪ من مجموع خلايا الدم الحمراء، و ٦٠٪ من إجمالي حجم البلازما في مريض وزنه ٧٠ كجم. و هذا يقارب ٤٠ : ٦٠ نسبة حجم إلى حجم من البلازما إلى خلايا الدم الحمراء.إن الاتجاه الحالي في إصابات الإنعاش هو توظيف خطة إحلال مكونات الدم التى تقارب نسبة ١ : ١ : ١ (خلايا الدم الحمراء المكدسه ؛ الصفيحات الدموية ، البلازما الطازجة المجمدة).

قد ترفض المريضة نقل الدم ومشتقاته على أسس دينية. في مثل هذه الحالات ، ينبغي احترام رغباتها. هناك دور لنقل الدم من الشخص ذاته خلال العملية القيصرية في مثل هؤلاء المرضى مع إمكانية خطر حدوث جلطات نتيجة الإنسداد بالسائل الأمنيوسى.

نزف ما بعد الولادة شديد ← * (صورة دم كاملة و وقت البرثرومبين و وقت الثرمبوبلاستين الجزئي النشط و مستوى الفيبرينوجين و الدي ديمر و← معدل الحموضة)
* (طلب المساعدة و إبلاغ بنك الدم)

↓

خط التعامل الأول (الخطوات الأولية للإنعاش مجرى الهواء والتنفس والدورة الدموية ؛ بروتوكول نقل كمية هائلة من الدم ؛ مواد قابضة للرحم)

↓

فحص المريضة تحت التخدير لتحديد سبب النزف الشديد

↓

العلاج الطبى أو الجراحى (١- إزالة التوعية في الرحم ٢- غرز لضغط الرحم ٣- سد الرحم بالتامبوناد ٤- ربط الشريان الحرقفي الداخلي/Internal iliac ligation)

↓

لو استمر النزف

↓

إعطاء ٩٠ ميكروجرام/كيلوجرام من العامل السابع النشط المصنع

↓

اذا استمر النزف تكرر الجرعة بعد ٣٠ دقيقة

↓

اللجوء إلى استئصال الرحم عن طريق البطن

الشكل رقم (٩,١). يمثل الرسم البياني للتعامل مع نزف ما بعد الولادة الشديد.

openkandil.com

السيطرة على نزف ما بعد الولادة طبيا باستخدام الأدوية

استخدام عوامل قابضة للرحم و تدليك الرحم هما الخط الأول في التعامل مع وهن الرحم .و يمكن أن يعطى السينتوسينون عن طريق الوريد أوحقن في العضل أو عن طريق الضخ (أو التسريب) فمن المستحسن أنه عندما يعطى عن طريق الوريد ككتله أن تعطى بجرعة عشرة وحدات، و ينبغي أن يعطى ببطء، لتجنب إنخفاض ضغط الدم .وقد تم الإبلاغ عن وفيات الأمهات ؛ بسبب قصور الإمداد الدموى لعضلة القلب ؛ وذلك نتيجة إعطاء كتلة السينتوسينون بجرعة سريعة.إن السينتوسينون لديه نصف عمر قصير (متوسط ثلاث دقائق)، و يتم تكسيره بفعل إنزيم أوكسيتينيز، وتفرزه المشيمة [٢٣]. و يساعد ضخ السينتوسينون في الحفاظ على الرحم في حالة انقباض مستمر. و الجرعة المطلوبة هي ٢٠ وحدة دولية في ٥٠٠ ملليلتر من محلول المواد البلورية. ويمكن الجمع بين السينتوسينون مع الإرجومترين للحصول على تأثير مستمر. يبدأ السينتوسينون في العمل فورا حيث لديه نصف عمر قصير بينما الإرجومترين لديه نصف عمر متوسط حوالى ٣٠ دقيقة، وتأثيره السريري يستمر لثلاث ساعات، وعليه نحصل على تأثير مستمر. يسبب الإرجومترين القيء، وخاصة في النساء بعد التخدير الموضعى، ويحتاج إلى تخزينه بشكل صحيح بعيدا عن الحرارة و أشعة الشمس. و تشمل موانع الاستخدام ارتفاع ضغط الدم وأمراض الأوعية الدموية الطرفية وأمراض القلب. تتأثر المكونات النشطة للدواء بهذه العوامل، والعوامل التي تبعث على القلق في البلدان الاستوائية. وهكذا في الخط الأول، تشمل العوامل القابضة للرحم، الأوكسيتوسين والإرجومترين.

لا يستخدم البروستاجلاندين في المقام الأول للوقاية من نزف ما بعد الولادة، ولكن يتم إستخدامه بشكل رئيس في علاج نزف ما بعد الولادة. وعليه فهي تعدُّ الخط الثاني لعوامل انقباض الرحم في نزف ما بعد الولادة. إن البروستاجلاندين إف ٢ ألفا (١٥ ميثيل البروستاجلاندين إف ٢ ألفا) هو الدواء الذي يمكن إعطاؤه بطريقتين الحقن العضلي، و عن طريق الوريد. كما تم استخدامه في الرش المستمر داخل الرحم في حالات وهن الرحم و وجد أنه فعال بنسبة ٨٠-٩٠٪ من الحالات التي يفشل فيها القابض الابتدائي للرحم في السيطرة على النزف .إن الجرعة الموصى بها هي ٢٥٠ ميكروجرام عن طريق الحقن العضلي، ويمكن أن تتكرر، إذا اقتضى الأمر، ويمكن الوصول للجرعة القصوى ٢ ملليجرام. لم يكن الدواء فعالا في حالة التهاب المشيمة و الغشاء الأمنيوسى. وتشمل الآثار الجانبية للدواء انخفاض ضغط الدم الشديد و السكتة القلبية. و تشمل موانع الاستعمال أمراض القلب والرئة.

كما يستخدم الميزوبروستول في علاج نزف ما بعد الولادة حيث أدرجته منظمة الصحة العالمية تحت عنوان الأدوية الأساسية .يمكن أن يعطى هذا الدواء عن طريق الفم، و المهبل أو الشرج. يعطى الميزوبروستول في الشرج

بجرعة ٨٠٠ ميكروجرام وقد وجد أنه فعال في علاج نزف ما بعد الولادة و أقل في الآثار الجانبية المعوية. ومن الأثار الجانبية الملحوظة معه الارتجاف والحمى ولا ينبغي أن يستخدم في وجود خلل بوظائف الكبد.

قد تم اكتشاف دواء جديد في الآونة الأخيرة، وهو العامل السابع النشط المصنع (نوفو٧) الذي سيطر بنجاح على النزف في حالات نزف ما بعد الولادة الشديد [٢٥]. وقد صرح باستخدامه مع المرضى المصابين بالهيموفيليا مع المثبطات، واضطرابات وظيفة الصفيحات الدموية. إن العامل السابع النشط المصنع يعمل في موقع الإصابة داخل الأوعية الدموية في المكان الذي يوجد فيه عامل الأنسجة و الصفيحات الدموية النشطة. و يرتبط العامل السابع النشط المصنع في الجرعات الدوائية مباشرة مع سطح الصفيحات الدموية النشطة وبذلك يسرع من تكوين الثرومبين الموضعى و تكوين جلطة الفيبرين لإنتاج جلطة مستقرة [٢٦]. و بذلك فإنه يعدُّ عامل تجلط ؛ عام لأنه يؤدي إلى طفرة في توليد الثرومبين بواسطة العامل العاشر. وتعدَّ الجلطة التي شكلت في وجود هذا الثرومبين أقوى وأكثر مقاومة للتكسير. هناك تقارير عن استخدامه في مجال الإصابات، والنزف من العمليات الجراحية، والنزف الدماغي وقد تم مؤخرا استخدامه في نزف ما بعد الولادة. وصفٍ أهونين و زملاؤه [٢٧] استخدامه في نزف ما بعد الولادة الذى يهدد الحياة. أظهرت بياناتنا الخاصة من ١٨ مريضا يعانون من نزف شديد وجد أن معدل وفيات الأمهات قد انخفض بشكل ملحوظ بإستخدام الدواء بشكل سليم. و ارتبط استخدام العامل السابع النشط المصنع بانخفاض الاحتياج إلى متطلبات الدم و مشتقاته [٢٥]. هناك الكثير من المبادئ التوجيهية وقد صدرت لتوحيد استخدام الدواء في النزف الهائل [٢٨]. و أجمعت الآراء على إعطاء الدواء بجرعة ٧٠-٩٠ ميكروجرام/كيلوجرام قبل الانتقال إلى استئصال الرحم في المريضة التي فشلت معها الطرق الطبية والجراحية للسيطرة على النزف.

إن تكلفة الدواء قضية كبرى. وتمثل عاملا مهما يحد من استخدامه. من ناحية أخرى فإن لهذا الدواء فائدة كبيرة من خلال عمله الموضعى حيث يقلل من التجلط العام في باقي أنحاء الجسم. و في خلال استخدامات الدواء في مجال التوليد وجد أن له أثراً جانبياً واحداً والذي أيضا غير مرتبط مباشرة باستخدام الدواء. و لذلك توجد حاجة ملحة لعمل تجربة عشوائية لتشكيل المبادئ التوجيهية القائمة على الأدلة لاستخدام الدواء.

وقف النزف عن طريق الانسداد بالبالون Balloon Tamponade

تم تصميم اختبار التامبوناد (الانسداد) لتجنب العمليات الجراحية غير الضرورية في المرضى الذين يعانون من نزف ما بعد الولادة. يمكن تقييم الحاجة إلى مزيد من التدخل الجراحي في حالات وهن الرحم التي تؤدي إلى نزف ما بعد الولادة عن طريق استخدام اختبار التامبوناد (الانسداد) .وقد استخدمت مختلف الأجهزة بنجاح للغرض المذكور أعلاه. وتشمل البالون الهيدروستاتيكي للمسالك البولية لراسك، قسطرة المريء سنجستاكين – بلاكمور، وبالون بكري. وقد تم استخدامها لتطبيق الضغط المضاد على جيوب الرحم المفتوحة في حالة النزف. في ظل غياب

الأجهزة المذكورة أعلاه، يمكن ملء تجويف الرحم بشاش معقم التعبئة لتحقيق التأثير الضاغط. في اختبار التامبوناد (الانسداد) .تعطى المرأة التخدير، و يوضع الجهاز و يتم ملئه بحوالي ٨٠-٣٠٠ ملليلتر محلول ملح دافئ و يشترط أثناء إدخال الجهاز عدم حدوث تهتك في المهبل أو عنق الرحم. إذا كان النزف مستمرا و التامبوناد (الانسداد) في مكانه، فهذا يعني فشل الإختبار وينبغي تبني الأساليب الجراحية على الفور، والعكس بالعكس. يمكن بقاء التامبوناد (الإنسداد) أو كمادة الرحم في مكانه لمدة ٢٤-٤٨ ساعة مع إستمرار ضخ الأوكسيتوسين ١٢-٢٤ ساعة. وينبغي أيضا إستمرار المضادات الحيوية الوقائية. يتم إزالته تدريجيا بعد ٢٤ ساعة. ما زال علينا أن نرى في البيئات فقيرة الموارد ما إذا كان يمكن استخدامه بشكل فعال في المرأة التي تعاني من نزف حاد أو أنه يمثل مضيعة للوقت الثمين .

السيطرة على نزف ما بعد الولادة جراحيا

تلعب العمليات الجراحية دورا هاما في التعامل مع نزف ما بعد الولادة. فقد يواجه المريض المضاعفات مثل مرض التجلط المنتشر بداخل الأوعية الدموية لتأخير العملية الجراحية أو إجرائها بجراح غير كفء. ويمكن لفقدان الدم من خلال جيوب الرحم المفتوحة أو وهن الرحم أن يكون هائلاً. و تشمل الإجراءات الجراحية المتوفرة ربط الشريان الرحمي، وربط المفاغرة بين المبيض الرحم، وربط الشرايين الحرقفية الثنائية الداخلية على الجانبين، غرز بي لينش، غرز بي لينش المعدلة والإنصمام الشرياني.

غرز ضغط الرحم Uterine Compression Sutures

تم ذكرها لأول مرة بواسطة بي لينش وزملاؤه في عام ١٩٩٧ ، على شكل سلسلة من ٥ حالات مرضية. وقد تم تسجيل ما مجموعه ١١٨ حالة، منشورة في ٤ سلاسل مشهورة، مع تجنب عملية استئصال الرحم في ١٠٢ حالة (٨٢ ٪) [٢٩].

وهن الرحم هو السبب الرئيس لاستخدام غرز ضغط الرحم وكذلك يمكن استخدامه في حالات قليلة من المشيمة المنزاحة، والمشيمة الملتصقة. المبدأ الرئيسى هو تقارب جدران الرحم الأمامية والخلفية من أجل توفير ضغط مستمر. في حالة المشيمة المنزاحة، تستخدم الغرز بضغط أفقي وقد أثبتت نجاحا ملحوظا. و تتضمن الأدوات المستخدمة غرزة رقم (١) مونوكريل (إيثيكون؛ بولى جليكابرون ٢٥) على إبرة ٧٠ ملليمتر نصف دائرية نصف العمر لهذه الغرزة ٢١ يوما. إن كلا من الفاكريل و الوتر الرقم ٢ قد تم استخدامها بشكل متكرر للغرض المذكور أعلاه.

تشمل المضاعفات تقيح الرحم، قصور الإمداد الدموى للأنسجة، وفشل العملية. وقد أبلغ عن حالات الحمل الناجح بعد استخدامه [٢٩]. ويمكن تطبيقها بشكل فعال في النساء اللاتى تعانين من انخفاض ضغط الدم. كما أنها عمليه آمنه وتحافظ على الرحم، ويتم خفض قوة الشد في ٤٨ ساعة، وعليه، فإنه لا يوجد أي ضرر دائم على الرحم.

openkanal.com

إزالة التوعية في الحوض Pelvic Devascularization

إزالة التوعية المتدرجة للأوعية الدموية الحوضية تشمل ربط الأوعية الدموية للمبيض والرحم والأوعية الحرقفية الداخلية. إن.العملية تتطلب وجود طبيب على دراية تقنية ودراية بتشريح الحوض.

كان أول ظهور لمبدأ ربط الشريان الحرقفي الداخلي لتأمين الإرقاء في مريضة مصابة بسرطان عنق الرحم و تخضع لعملية استئصال الرحم. وكان إدخاله في الممارسة التوليدية في منتصف القرن العشرين. إن ربط. الوعاء الحرقفى يتسبب في فتح الأوعية الجانبية العجزية، والقطنيه المتوسطة، و الباسورية العليا. و يؤدى ربط الشريان الحرقفي الداخلي إلى انخفاض في الضغط الشرياني، تدفق الدم في الحوض، و ضغط الدم في الشريان الحوضى. إن التأثير النهائي هو التحول من التداول في نظام الحوضي إلى النظام الوريدي. يمكن السيطرة على النزف الوريدي عن طريق الضغط بصورة مؤقتة. ويمكن ربط الأوعية الحرقفية الداخلية على وجه التحديد في حالة عدم وجود أي سبب محدد للنزف، في حالة التمزقات التي تشمل المهبل وعنق الرحم، أو نزف من الرباط العريض والجدران الجانبية للحوض. و يشتمل ربط الشريان الحرقفي الداخلي على الجانبين على تشريح في منطقة خلف الصفاق ثم ربط الأوعية الحرقفية الداخلية بغرز لا يمتصها الجسم. و لا يوجد أي آثار جانبية على المدى الطويل؛ بسبب الدورة الدموية الجانبية الوفيرة. وقد ذكر أن معدل النجاح يتراوح ما بين ٤٠ و ٧٠ ٪ [٧]. إن الإصابة غير المقصودة للوريد الحرقفي يمكن أن يؤدي إلى مزيد من فقدان الدم. و أيضا من المضاعفات المحتملة ربط الأوردة الحرقفية مع قصور الإمداد الدموى للعضلات الألوية. إن الإجراء لا محل له في المرضى الذين يعانون من نزف ما بعد الولادة الشديد الذين وصلوا للمضاعفات مثل أمراض تجلط الدم. وبالمثل قد نقلت عن نسبة نجاح العملية بأنها متدنية مقارنة بالمضاعفات الناتجة عنها [٣٠]. لا يبدو أن ربط الشريان الحرقفي الداخلي على الجانبين يتداخل مع فرص الإنجاب اللاحقة. قد يكون هناك توقف للطمث لبعض الوقت بعد العملية. وتفيد التقارير أيضا بوجود حالات حمل كثيرة بعد هذا الإجراء، قد تكون هناك حالات تقييد نمو الجنين داخل الرحم في الحمل اللاحق، جنبا إلى جنب مع خطر نزف ما بعد الولادة في الحمل اللاحق.

الانصمام الشرياني (سدادة الوعاء الدموي) Arterial Embolization

تتطلب سدادة الوعاء الدموي وجود أخصائي أشعة علاجية. وهو إجراء يمكن اتباعه في العيادات الخارجية، ويتم الوصول عن طريق الشريان الفخذي حيث يتم إدخال القسطرة فوق التشعب من الشريان الأورطي، ويتم تحديد نقطة النزف عن طريق حقن صبغة. الشريان المحدد (الحرقفي الداخلي أو شريان الرحم أو المبيض) يتم قسطرته ثم حقن سدادة من الجيلاتين الأسفنجي التي تمتص عادة في فترة ١٠ أيام. ويمكن أيضا اختيار الشريان الهدف في موقع النزف. في حالات وهن الرحم يتم الحقن في الشريان الرحمي و في حالة إصابات الجهاز التناسلي

الداخلي يتم الحقن في الشريان الفرجي الغائر أو المهبلي و يحقن الشريان الحرقفي الداخلى في حالة وجود ورم دموي في العضله فوق الرافعة. و يتطلب الإجراء ٦٠ دقيقة لاستكماله، مع وجود شرط مسبق هو استقرار ديناميكا الدم. وقد تم الإبلاغ عن معدلات النجاح بين ٨٠ و ١٠٠ ٪. وقد وجد فيدانثام في مراجعة للإجراءات المتبعة للنزف الداخلي في الحوض أن معدل النجاخ ١٠٠ ٪ بعد الولادة المهبلية و ٨٩ ٪ بعد العملية القيصرية [٣١]. و من المضاعفات الحمى، نخر في جدران المثانة أو المستقيم، وإصابة العصب الوركي .

لم تتضرر الوظيفة الإنجابية بما في ذلك الدورة الشهرية والخصوبة من هذا الإجراء [٣٢] .نستخلص من التقارير و المتابعة إلى أن هذا الإجراء آمن وقابل للتكرار مع الحفاظ على الوظيفة الإنجابية. إن وهن الرحم هو السبب الأكثر شيوعاً لنزف ما بعد الولادة التي يتم إجراء الإنصمام الشرياني لها. ويتم أيضا عمله كوقاية في المرضى الذين يعانون من المشيمة الملتصقة .وبصرف النظر عن التعقيدات، فإن توافر الأشخاص المدربين بشكل مناسب ونقل المرضى إلى أجنحة التصوير الوعائي هي القضايا الرئيسة المعنية.

استئصال الرحم
Hysterectomy

استئصال الرحم قد يكون كلياً أو جزئياً، هو الإجراء الأكثر شيوعاً خصوصاً في البلدان النامية، حيث التسهيلات للإجراءات ذات التقنية العالية مثل الإنصمام الشرياني غير متوفرة. يتسبب استئصال الرحم في فقدان القدرات الإنجابية مع عواقبها النفسية والاجتماعية. إن استئصال الرحم هو مسؤول أيضا عن مضاعفات توليدية مثل زيادة تشكيل الناسور، والتخدير لفتره طويله له مضاعفاته الخاصة و خاصة في مريضة النزف. لأسباب تتعلق بالولادة. تم الإبلاغ مؤخراً عن الوفيات نتيجة ؛ استئصال الرحم في سلسلة من ٣١٨ إمرأة من المملكة المتحدة بنسبة ٠,٦ ٪ [٣٣]. تضمنت الأسباب الشائعة لإستئصال الرحم، وهن الرحم (٥٣ ٪) والمشيمة الملتصقة (٣٩ ٪). على الرغم من أن استئصال الرحم الجزئي سريع نسبيا، فإنه قد لا يكون فعال في حالات المشيمة الملتصقة أو المشيمة المنخفضة.

في حال استمرار النزف بعد استئصال الرحم تستخدم كمادة الضغط للسيطرة على ديناميكية النزف في الحوض من المناطق المسلوخة .وقد استخدمت هذه التقنية بنجاح في حالات الإصابات الجراحية مثل حالات تمزق الكبد، وتسمم الحمل الشديد. وقد استخدمت تقنيات مختلفة مع أسماء مختلفة لهذا الإجراء .فهي تتطلب عادة إعادة فتح البطن لإزالة كمادة الضغط جنباً إلى جنب مع المضادات الحيوية حالما يتم استقرار الدورة الدموية.

openkanal.com

الإستنتاج

نزف ما بعد الولادة من حالات الطوارئ التى تهدد الحياة. وينبغي إتباع نهج متعدد التخصصات ليكون المفتاح في العلاج .هناك حاجة ماسة إلى تجارب عشوائية واسعة لتوضيح التقنيات الجراحية الجديدة والخيارات الطبية في التعامل مع نزف ما بعد الولادة. و الغالبية العظمى من هذه الوفيات تحدث في العالم النامي، وينبغي تصميم طريق مرسوم واضح مع الأخذ في الإعتبار المتطلبات والتسهيلات المتاحة هناك لإحداث تغيير فعال في أرقام الوفيات بسبب نزف ما بعد الولادة .يوجد طرق مستجدة لتقييم وعلاج نزف ما بعد الولادة و لكنها بحاجه إلى المزيد من التقييم قد تشمل إستخدام قياس و تقييم الجلطات وإعطاء مركز الفيبرينوجين [٣٤] وإستخدام حمض الترانيكساميك [٣٥، ٣٦].

النقاط الرئيسية

- تحديد المرضى في عيادات ما قبل الولادة ذوات عوامل الخطر للنزف ما بعد الولادة ونصحهم بالولادة في المستشفى. وينبغي مناقشة المخاطر والمنافع لعملية الإنصمام الشريانى في المرأة التى تعانى من المشيمة المنزاحة أو المشيمة الملتصقة خاصة في وجود التسهيلات المتاحة.
- ينبغي إعتماد نهج متعدد التخصصات أول ما يتم التعرف على المريضة كحالة نزف ما بعد الولادة.
- وينبغي أن يكون طبيب التوليد ضليعاً في بروتوكول نقل كمية هائلة من الدم في حالات نزف ما بعد الولادة الشديد.
- غرز ضغط الرحم تكون فعالة وسهلة التطبيق، وينبغي أن تكون الاختيار الأول في المرضى الذين يعانون من وهن الرحم.
- هناك دور للعامل السابع النشط المصنع في نزف ما بعد الولادة واسع، وينبغي أن يعطى بجرعة ٧٠-٩٠ ميكروجرام/كيلوجرام من وزن الجسم، قبل الانتقال إلى استئصال الرحم.

المراجع

1. Combs CA, Murphy EL, Laros RK, Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol* 1991; 77(l):69-76.
2. Combs CA, Murphy EL, Laros RK, Jr. Factors associated with hemorrhage in cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 1991; 77(l):77-82.
3. Drife J. Management of primary postpartum haemorrhage. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104(3):275-7.
4. Lalonde A, Daviss BA, Acosta A, Herschderfer K. Postpartum hemorrhage today: ICM/FIGO initiative 2004-2006. *Int J Gynaecol Obstet* 2006; 94(3):243-53.
5. Mousa HA, Walkinshaw S. Major postpartum haemorrhage. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2001; 13(6):595-603.
6. Shah N, Hossain N, Shoib R, Hussain A, Gillani R, Khan N. Socio-demographic characteristics and the three delays of maternal mortality. *J Coll Physicians Surg Pak* 2009; 19(2):95-8.
7. McLintock C. Postpartum haemorrhage. *Thromb Res* 2005; 115(Suppl l):65-8.

obeikandi.com

8. King PA, Duthie SJ, Dong ZG, Ma HK. Secondary postpartum haemorrhage. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1989; 29(4):394-8.
9. Kominiarek MA, Kilpatrick SJ. Postpartum hemorrhage: a recurring pregnancy complication. *Semin Perinatal* 2007; 31(3):159-66.
10. Magann EF, Evans S, Hutchinson M, Collins R, Howard BC, Morrison JC. Postpartum hemorrhage after vaginal birth: an analysis of risk factors. *South Med J* 2005; 98(4):419-22.
11. Brinsden PR, Clark AD. Postpartum haemorrhage after induced and spontaneous labour. *Br Med J* 1978; 2(6141):855-6.
12. Alper BS, Kimber R, Reddy AK. Using ferritin levels to determine iron-deficiency anemia in pregnancy. *J Fam Pract 2000;* 49(9):829-32.
13. Stones RW, Paterson CM, Saunders NJ. Risk factors for major obstetric haemorrhage
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1993; 48(l):15-8.
14. James AH, Jamison MG. Bleeding events and other complications during pregnancy and childbirth in women with von Willebrand disease. *J Thromb Haemost* 2007; 5(6):1165-9.
15. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; (2):CD000007.
16. Mathai M, Gulmezoglu AM, Hill S. Saving womens lives: evidence-based recommendations for the prevention of postpartum haemorrhage. *Bull World Health Organ* 2007; 85(4):322-3.
17. Maldjian C, Adam R, Pelosi M, Pelosi M, 3rd, Rudelli RD, Maldjian J. MRI appearance of placenta percreta and placenta accreta. *Magn Reson Imaging* 1999; 17(7):965-71.
18. Razvi K, Chua S, Arulkumaran S, Ratnam SS. A comparison between visual estimation and laboratory determination of blood loss during the third stage of labour. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1996; 36(2); 152-4.
19. Fuller AJ, Bucklin B. Blood component therapy in obstetrics. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2007; 34(3):443-58, xi.
20. Schierhout G, Roberts I. Fluid resuscitation with colloid or crystalloid solutions in critically ill patients: a systematic review of randomised trials. *BMJ* 1998 316(7136):961-4.
21. Finfer S, Bellomo R, Boyce N, French J, Myburgh J, Norton R. A comparison of albumin and saline for fluid resuscitation in the intensive care unit. *N Engl J Med* 2004; 350(22):2247-56.
22. Burtelow M, Riley E, Druzin M, Fontaine M, Viele M, Goodnough LT. How we treat: management of life-threatening primary postpartum hemorrhage with a standardized massive transfusion protocol. *Transfusion* 2007; 47(9):1564-72.
23. McDonald S, Abbott JM, Higgins SP. Prophylactic ergometrine-oxytocin versus oxytocin for the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (1):CD000201.
24. Kupferminc MJ, Gull I, Bar-Am A, *et al.* Intrauterine irrigation with prostaglandin F2-alpha for management of severe postpartum hemorrhage. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998; 77(5):548-50.
25. Hossain N, Shamsi T, Haider S, Soomro N, Khan NH, Memon GU. Use of recombinant activated factor VII for massive postpartum hemorrhage. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2007; 86(10): 1200-206.
26. Hedner U. Recombinant factor VIIa: its background, development and clinical use. *CurrOpin Hematol* 2007; 14(3):225-9.
27. Ahonen J, Jokela R. Recombinant factor VIIa for life-threatening post-partum haemorrhage. *BrJ Anaesth* 2005; 94(5):592-5.
28. Welsh A, McLintock C, Gatt S, Somerset D, Popham P, Ogle R. Guidelines for the use of recombinant activated factor VII in massive obstetric haemorrhage. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2008; 48(1): 12-16.
29. Baskett TF. Uterine compression sutures for postpartum hemorrhage: efficacy, morbidity, and subsequent pregnancy. *Obstet Gynecol* 2007; 110(1):68-71.
30. Evans S McShane P. The efficacy of internal iliac artery ligation in obstetric hemorrhage. *Surg Gynecol Obstet* 1985; 160(3):250-53.
31. Vedantham S, Goodwin SC, McLucas B, Mohr G. Uterine artery embolization: an underused method of controlling pelvic hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176(4):938-48.
32. Sergent F, Resch B, Verspyck E, Rachet B, Clavier E, Marpeau L. Intractable postpartum haemorrhages: where is the place of vascular ligations, emergency peripartum hysterectomy or arterial embolization?. *Gynecol Obstet Fertil* 2004; 32(4):320-29.
33. Knight M. Peripartum hysterectomy in the UK: management and outcomes of the associated haemorrhage. *BJOG* 2007; 114(ll):1380-87.

34. Huissoud C, Carrabin N, Audibert F, Levrat A, Massignon D, Berland M, Rudigoz RC. Bedside assessment of fibrinogen level in postpartum haemorrhage by thrombelastometry. *BJOG* 2009; 116(8):1097-102.
35. Shakur H, Elbourne D, Giilmezoglu M, Alfirevic Z, Ronsmans C, Allen E, Roberts I. The WOMAN Trial (World Maternal Antifibrinolytic Trial): tranexamic acid for the treatment of postpartum haemorrhage: an international randomised, double blind placebo controlled trial. *Trials* 2010 16;11:40.
36. Novikova N, Hofmeyr GJ. Tranexamic acid for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 7:CD007872

obeikandl.com