Peri-operative complications in pediatric anesthesia

Mohamed Ahmed Younis Wahba

الملخص العربيَعتمدُ التخدير الآمن فى الاطفال في باديء الأمر على الفَهْم الواضح للإختلافاتِ الفسيولوجيةِ والتشريحيةِ بين الأطفال والبالغين، و خصوصاً تشريح المجرى الهوائى،و وظائف الجهاز الدورى و التنفس.و يُمكنُ أَنْ تَكُونَ التقنياتَ التخديريةَ لطبيب التخدير مصدراً للمضاعفات. هذه التقنيات تتضمن تقنيات للتحكم فى المجرى الهوائى، و مضاعفاتها بشكل رئيسي تنتج عن إصابة أجزاء المجرى الهوائى. كما أن تقنيات التنفس الصناعى و تقنيات الحقن بالأوعية الدموية يمكن أن تَحْملُ العديد مِنْ الأخطارِ إلى المرضى.و تعد صعوبة التحكم في المجرى الهوائى أهم أسباب مشاكل التخدير الرئيسية التى يمكن أن تؤدى الى حدوث المضاعفات أوالوفاة. كما أن عدم القدرة على التحكم فى المجرى الهوائى و ما قد يتبعه من فشل وظائف التنفس، هو أحد المضاعفات التى تهدد الحياة حيث أن الفشل فى التنفس يُؤدّي إلى نقص وصول ألأكسجين للدم مما يؤدى الى الضرر الدماغى، و تعطل الجهاز الدورى، وأخيراً الوفاة.و من المشاكل الشائعة و التي قد تؤدى الى حدوث المضاعفات أو الوفاة أثناء أو بعد الجراحة فقدان الدمّ اثناء الجراحة وعدوى الجرح.أيضاً يَحْملُ تغيير وضع المريض أثناء العمليةِ العديد مِنْ الأخطار، يتضمن ذلك إضطرابات الجهاز الدورى و التنفسى. و أيضاً قد تحدث إصابة للأجزاء المهمةِ فى الجسم، كإصابات الأعصاب الطرفية، و خلع المفاصل وإصابات العين. لذا يَجِبُ توخى الحذر عند تغيير وضع الطفل أثناء الجراحة.و من جانب اخر هناك إختلافات جوهرية بين البالغين والأطفال من ناحية الإستجابة للأدوية، بتضمن ذلك أدوية التخدير والمسكّناتِ. هذه الإختلافاتِ تبدو واضحة جداً ومهمة فى حديثى الولادة،و الأطفال ناقصى النمو، والأطفال إلى عُمرِ ٣-٦شهور. بينما بعد هذا العُمرِ لا تكون هذه الإختلافات ذات أهمية غالباً.إن تغير درجة حرارة الجسم أثناء تخدير الأطفال هو أحد أهم المضاعفات. إذ عندما تَنحرفُ درجةَ الحرارة الداخليةَ بشكل ملحوظ فإن الوظائفِ الأيضيةِ الطبيعيةِ تَتدهورُ عادة، و قَدْ يَنْتجُ عن ذلك الوفاة. و يتحد تعطل الاليات الطبيعية لتنظيم درجة حرارة الجسم الناتج عن التخدير مع التعرّضِ للحرارة المنخفضة بغرفة العمليات ليسبب إنخفاض درجة حرارة أكثر المرضى الغير معرضين للتدفئة، و في السنوات الأخيرة، أظهرت معظم الدراسات الناشئة أنّ إنخفاضِ درجة الحرارةِ الطفيف (أكثر من ١- ٢درجة مئوية) يُضاعفُ ثلاث مرات المشاكل المرضية للقلب، و يُضاعفُ ثلاث مراتِ عدوى الجرح، ويُطيلُ العلاج بالمستشفى بنسبة ٢٠ بالمائة، ويَزيدُ فقدانَ الدمّ الجراحيَ بشكل ملحوظ.و يُمْكِنُ أَنْ يؤدّي التخدير المناطقى إلى المضاعفات، و هذه المضاعفات قد تكون عامّةِ أو مناطقية أو موضعية، البعض مِنْها يُمكنُ أَنْ يَكُونَ قاتل. و تَنْتجُ المضاعفات الموضعية عادة مِنْ ضررِ العصبِ بسبب وضع خاطئ للإبرةِ وليس مِنْ الدواء المَحْقُون. كما تحدث المضاعفات المناطقية عادة بسبب توقفِ توصيل العصبِ. و يَحْدثَ ذلك بشكل رئيسي أثناء الحقن خارج الأمّ الجافية و داخلها، يتضمن ذلك ضعف التنفس، و إحتباس البول بعد الحقن خارج الأمّ الجافية العجزية، و مضاعفات أخرى، مثل متلازمةِ هورنير, و إنخفاض السكر بالدم، و إنخفاض ضغط الدم (في المرضى أكبر سنّاً مِنْ عمر ٨ سنوات). و يَنْتجُ التسمم الكلى مِنْ الحقنِ الغير مقصود داخل الأوعيةِ بالمخدّر الموضعي، الذي يحدث في أغلب الأحيان بسبب إهمال قواعد الأمان الأساسيةُ، مثل إستعمال إختبار سحب قبل الحقن، و حقن جرعة إختبارية، و الحقن بسرعة بطيئة. اخيرا توجد كثير من المشاكل التي تؤثر على أكثر من جهاز بالجسم في غرفة الإفاقة وأكثر هذة المشاكل هي الانخفاض المبكر لنسبة الأكسجين بالدم بعد العمليات الجراحية للرضع والأطفال ومن أهم الأسباب لنقص نسبة الأكسجين بالدم هي نقص الاحتياطي الوظيفي للرئة إثناء التخدير و استخدام قناع الأكسجين يكون فعالا في معظم الحالات لذلك فان استنشاق

الأكسجين اساسى وهام لجميع المرضى بعد العمليات الجراحية وبعد انتقالهم غرفة الإفاقة