Anesthesia for pediatric radiology

Sameh Ismail Radwan

يعتمد توفير تخدير آمن للأطفال علي الفهم الواضح للاختلافات الفسيولوجية و التشريحية بين الأطفال و البالغين حيث أن الاختلاف التشريحي في الممر الهوائي للأطفال يجعل احتمالية وجود صعوبات تقنية أكثر في الأطفال عنها في المراهقين أو البالغين.و يعتبرالرنين المغناطيسي ناتج موجات اشعاعية موجهة الي هدف في مجال مغناطيسي دائم قوي من خلال جهاز استشعار ملفوف حول الجسم ويمكن قياس مجموعة واحده من الصدي الاشعاعي (الرنين) للموجات عند اعتراض الموجات الاشعاعيه المنكبة وتحسب النتائج بواسطة كمبيوتر قوي ويحول هذه البيانات الي صورةتتبع معظم مؤسسات تهدئة الأطفال دليل تقييم ما قبل التسكين للجمعية الأمريكية للتخدير والذي يشمل ثلاثة عناصر) :1) التاريخ الطبي للطفل، (2) الفحص البدني المركز و (3) تقييم المخاطر و بعد تصنيف المرضي المرشحين للتسكين يجب فحص كل المعدات قبل اجراء كل تسكين للألم.تحمل مراقبة المرضي أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي بعض الصعوبات نتيجة للأسباب التالية : التداخل المغناطيسي، التداخل المغناطيسي الاشعاعي، المجال المغناطيسي المتغير و الموجات الدالة و لذلك تم تطوير و تصميم أجهزة مراقبة معقدة لتلائم معظم وحدات التصوير بالرنين المغناطيسي و خاصة وذات الشدة المغناطيسية العالية.حددت الجمعية الأمريكية للتخدير أربع مستويات للتسكين وهى : الحد الأدني للتسكين (ازالة الألم) و التسكين المتوسط (واع) والتسكين العميق (فاقد الوعى) والتخدير الكلي و يؤثر العاملون في الرصد و ايصال التسكين الأطفال في اختيار العقار المسكن فيمكن تاديه الحد الادني من التسكين والتسكين المتوسط بواسطة ممرضة المؤهلة اما المستويين الآخرين فيجب أن يؤدوا بواسطة أخصائي تخديرتهدف تقنيات تهدئة الأطفال الي ازالة الخوف والقلق والحصول علي تعاون الطفل وعدم حركته للدرجه التي يتطلبها الاجراء وتقليل الادراك واحداث فقد للذاكرة و تقليل عدم الارتياح و الألم والحفاظ علي الطفل آمنا مع الحد الأدني من تثبيط التنفس .يجب توخي الحذر عند اعطاء وسائل تسكين متعددة.يسكن الأطفال أقل من أربعة أسابيع بجرعات قليلة من الكلورال هيدرات و لكن تتراوح نسبة نجاح التسكين بالكلورال هيدرات للأطفال أكبر من شهر من العمر بين 85-98% تلائم العقاقير عن طريق الفم أو (اقل شيوعا) عن طريق الشرج تسكين الألم للرضع و الأطفال الصغار و لكن يفضل التسكين الوريدي للأطفال المصابين بالنقص الذهني ويسمح التسكين الوريدي بسرعة التأثير و الافاقة ولكن يجب معايرة التسكين الوريدي لكل مريض باستخدام مجال الجرعات الموصي بها وتتضمن أسباب الاختيار المسبق للتخدير الكلي الفشل السابق للتسكين أو امكانية فشل التسكين أو ملاحظة مخاطر طبية.يسبب التصوير بالرنين المغناطيسي و التصوير المقطعي خطرا قليلا للأطفال ولكن استخدام التسكين أو التخدير الكلي لتسهيل هذه الاجراءات قد يضيف خطرا حقيقيا لذلك تسكين الالم للأطفال يتطلب ترتيبا نظاميا مكون من:عدم اعطاءا دواء مسكن للالم في غير وجود شبكة امنة من الاشراف الطبي,التقييم الحذر قبل التسكين, الصيام الملائم للاجراءات الاختيارية, في الاجرائات الملحة يجب الموازنة بين عمق تسكين الألم و المخاطر,الفحص الدقيق للممر الهوائي, فهم واضح لسيروتأثير الأدويه التدريب والمهارات الملائمة في التعامل مع الممر الهوائي, أجهزة ملائمة للتعامل مع الممر الهوائي و, المداخل الوريدية, أدوية و أدوية معاكسة ملائمة,عدد كافي من الأفراد لعمل الاجراء و ملاحظة المريض, اجهزة مراقبة فسيولوجية ملائمة قبل وبعد الاجراء,تجهيزات ومساعدين ملائمين لمكان الافاقة, الرجوع لمستوي الوعي ما قبل التسكين قبل الخروج, تعليمات خروج ملائمة0تشوهات الاوعية الدموية خلقية وتمثل وصلات بين الاوعية الادموية وتتكون من اوعية ليمفاوية وشراين واوردة دموية 0هذة التشوهات موجودة منذ الولادة وغير مرئية وتنمو مع نمو الطفل بسرعة0الاعراض الجانبية للصبغة الايودينية اقل الصبغات القديمة الايونية والحديثة الغير ايونية متوفرة ولها اعراض جانبية اكثر من الحديثة 0,