كليه الطب – جامعة الفيوم
طب الحالات الحرجة

جامعة الفيوم
Fayoum University

دور الموجات فوق الصوتية للرئة في تقييم مناورات إعادة فتح و توظيف الرئة و الفطام من التهوية الميكانيكية في مرضي متلازمة الضائقة التنفسية الحادة (ARDS)

توطئة

كجزء متمم للحصول علي درجة الماجستير في طب الحالات الحرجة

مقدم من

دعاء محمود عبد العزيز محمد القاضي

بكالوريوس الطب و الجراحة
كلية الطب – جامعة الفيوم

تحت إشراف

أ.د. أسامة محمود ممتاز

أستاذ الحالات الحرجة
كلية الطب – جامعة الفيوم

أ.د.م. أحمد فتحي الخطيب

أستاذ مساعد الحالات الحرجة
كلية الطب – جامعة الفيوم

د. علياء عبد الحميد

مدرس الحالات الحرجة
كلية الطب – جامعة الفيوم

جامعة الفيوم
2024

دور الموجات فوق الصوتية للرئة في تقييم مناورات إعادة فتح و توظيف الرئة و الفطام الناجح من التهوية الميكانيكية في مرضي متلازمة الضائقة التنفسية الحادة

تعرف متلازمة الضائقة التنفسية الحادة علي أنها حالة رئوية خطيرة للغاية تؤدي إلى انخفاض مستويات الأكسجين في الدم. يبلغ معدل حدوثها 5٪ من المرضى الخاضعين للتهوية الميكانيكية في المستشفى وترتبط بارتفاع معدلات المراضة والوفيات، مع معدل وفيات يصل إلى 45٪.

التهوية الميكانيكية هي علاج ينقذ الأرواح ولكنه لا يخلو من الآثار الجانبية المهمة منها التهاب الرئة التي يسببها جهاز التنفس الصناعي. تمت دراسة العديد من استراتيجيات التهوية الميكانيكية الواقية للرئة في متلازمة الضائقة التنفسية الحادة. كان لانشمان أول من أدخل مناورات إعاده فتح و توظيف الرئه عن طريق زيادة وجيزة ومحكومة في ضغط مجرى الهواء بينما يبقي ضغط الهواء الإيجابي نهايه الزفير بعد ذلك الرئه مفتوحة. إنه لا يحسن ميكانيكا الرئة وتبادل الغازات فحسب، بل يمكنه أيضًا القضاء على انخماص الرئة.

لعب التصوير دورًا رئيسيًا في تقييم توظيف الرئة منذ العقود الثلاثة الماضية. لعب التصوير المقطعي المحوسب للصدر دورًا محوريًا في تقييم التوظيف ولكن له عيوبًا عديدة.لا يمكن إجراءه بشكل روتيني ومتكرر كما يتطلب نقل المريض خارج وحدات العناية المركزة و يرتبط بالتعرض للإشعاع بشكل كبير. بينما يتطلب المنحنى الكهروضوئي تخديرًا عميقًا وشللًا عضليًا وبرامج باهظة الثمن على جهاز التنفس الصناعي. تم التحقق من صحة طريقة الأوكسجين الشرياني عن طريق إجراء تحليل غازات الدم الشرياني للكشف عن فعالية التوظيف. يتوفر في جميع وحدات العناية المركزة و يمكن تكراره بشكل متكرر باستخدام قسطرة الشرايين. ومع ذلك، فهو إجراء جائر يرتبط بمضاعفات مثل الورم الدموي والتخثر الشرياني والالتهابات المرتبطة بالقسطرة. يضيف أخذ العينات المتكرر عبئًا كبيرًا من حيث التكلفة على المرضى.

تتوفر الموجات فوق الصوتية للرئة الآن في كل وحدة العناية المركزة تقريبًا وتستخدم بشكل روتيني لتقييم ارتشاح بلوري واحتقان بالرئة واسترواح الصدر وأيضًا لتشخيص الالتهاب الرئوي. بنفس المبدأ، تم استخدامه مؤخرًا لتقييم تجنيد الرئة .تتميز بأنها غير جراحية وآمنة دون التعرض للإشعاع ويمكن تكرارها بسهولة.

الهدف من دراستنا تقييم مناورة الضغط التدريجي لفتح الرئة مقارنة باستيراتيجية الضغط المستمر بالموجات فوق الصوتية و تأثيرها علي درجة تفاعل الرئة في مرضي متلازمة الضائقة التنفسية الحاة.