

Detection of anaerobic bacteria in intensive care unit intubated patients

Hasnaa Shawky Abd el hamid

ترتفع معدلات الإصابة بعدوى الجهاز التنفسى في وحدة العناية المركزة وذلك بسبب نقص مناعة المريض والأمراض التي يعانى منها وتزداد هذه المعدلات في مرضى التنفس الاصطناعي بسبب الأنبوة الجنحريه التي تباعد بين الأحوال الصوتية مما يسهل استنشاق المريض لإفرازات البلعوم والمعدة. ويعرف الالتهاب الرئوي المصاحب للتنفس الاصطناعي بأنه الالتهاب الرئوي الذي يحدث بعد أكثر من 48 ساعة من تركيب الأنبوة الجنحريه وبداية التنفس الاصطناعي. وتعتبر البكتيريا اللاهوائية من الميكروبات التي يمكن أن تسبب عدوى الجهاز التنفسى. ومن المعتقد أنها تلعب دور كبير في حالات الالتهاب الرئوي المصاحب للتنفس الاصطناعي وكذلك الذي يحدث عقب استنشاق الإفرازات التي تجتمع في منطقة الفم والبلعوم أو الارتجاع الذي يأتي من المعدة. الهدف من البحث: يهدف هذا البحث إلى دراسة معدل تواجد البكتيريا اللاهوائية في مرضى التنفس الاصطناعي بالعناية المركزة ودور هذه البكتيريا في حدوث الالتهاب الرئوي المصاحب للتنفس الاصطناعي وتحديد سلالات هذه البكتيريا وأيضاً عمل اختبار حساسية لمجموعة من المضادات الحيوية لكل البكتيريا اللاهوائية التي تم عزلها. المرضى والعينات ووسائل البحث: وقد تم إجراء هذه الدراسة في الفترة ما بين ديسمبر 2009 إلى سبتمبر 2010 وتم إجراءها على 35 مريضاً 21 امرأة و 14 رجل وترتاجح أعمارهم بين 16 إلى 86 سنة كانوا يعانون من السكتات الدماغية ، الفشل الكلوي ، فشل في التنفس ، من السدة الرئوية المزمنة وجميع المرضى كانوا في حاجة إلى التنفس الاصطناعي . ومن بين المرضى 27 مريض يعانون من الأمراض المزمنة منهم 13 يعانون من مرض البول السكري و 18 مريض يعانون من ارتفاع ضغط الدم وكان 4 منهم مرضى يعانون من الاثنين معاً. وتم جمع البيانات الخاصة بالمرضى متضمنة البيانات الشخصية والتاريخ المرضى والطبي السابق لهم وأيضاً العوامل المؤدية إلى حدوث الإصابة بالبكتيريا اللاهوائية بالعناية المركزة مثل وجود المريض في غيبوبة ، ، تناول المضادات الحيوية أو مضادات الحموضة وتاريخ وضع المريض على جهاز التنفس الاصطناعي . 1- تمأخذ عينتين من إفرازات الجهاز التنفسى من القصبة الهوائية من خلال الأنبوة الجنحريه وتم نقلها في وسط الروبرتسون اللاهوائى 0 أول عينة أخذت خلال أول 24 ساعة من تركيب أنبوة التنفس الاصطناعي 0 ثانية عينة تم أخذها بعد 72 ساعة من التنفس الاصطناعي 02- تم صباغة أفلام الجرام وتحضير العينات وهي في وسط الروبرتسون اللاهوائى لمدة 48 ساعة ثم تم أعيد زراعتها على مستنبت دموي خاص بالبكتيريا المفصولة وقد تم تحديد سلالات البكتيريا اللاهوائية بواسطة اختبار التسخیص السريع (الراپید II ANA) وأيضاً تم عمل اختبار حساسية لمجموعة من المضادات الحيوية لكل البكتيريا اللاهوائية التي تم عزلها. نتائج الدراسة: 1- أكثر نسبة للإصابة بالبكتيريا اللاهوائية في مرضى التنفس الاصطناعي داخل العناية المركزة كانت في المجموعة العمرية 40 عاماً فأكثر بنسبة حوالي 34.8% وذلك بعد زراعة العينة المأخوذة خلال 24 ساعة وارتفعت لتصبح أكثر من 90% بعد زراعة العينة المأخوذة بعد 72 ساعة. 2- وكانت نتيجة الإصابة في المرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم 33% في 6 مرضى في العينة المأخوذة خلال 24 ساعة وارتفعت لتصبح 100% بعد زراعة العينة المأخوذة بعد 72 ساعة. 3- وكانت نتيجة الإصابة في المرضى الذين يعانون من البول السكري 30.8% في 4 مرضى في العينة المأخوذة خلال أول 24 ساعة وارتفعت لتصبح 100% بعد زراعة العينة المأخوذة بعد 72 ساعة. 4- وكانت نتيجة الإصابة في المرضى الذين يعانون من السكتات الدماغية 27.8% في 4 مرضى في العينة المأخوذة خلال أول 24 ساعة وارتفعت لتصبح 100%

% بعد زراعة العينة المأخوذة بعد 72 ساعة.5. وكانت أكثر البكتيريا اللاهوائية المعزولة خلال أول 24 و بعد 72 ساعة هي البكتيرويد و البيتوستريتوكوكس و البريفوتيلا و الفيروسوباكتيريم و الفيلونيلا و اللاكتوبيسلس وأيضا الكلوستريديم. وقد ارتفعت نسبة الإصابة بالبكتيريا اللاهوائية من العينات المأخوذة خلال 24 ساعة حيث كانت 91% من العينات المأخوذة بعد 72 ساعة مما يؤكد الدور التي تلعبه البكتيريا اللاهوائية في الالتهاب الرئوي لمرضى التنفس الاصطناعي وخصوصا بعد طول فترة التنفس الاصطناعي.6. وكانت أكثر السلالات المعزولة للبكتيريا اللاهوائية التي تم التعرف عليها بواسطة اختبار التشخيص السريع (الرابيد II ANA) هي سلالات البكتيرويد وتم عزلها من 6 مرضى وبريفوتيلا ميلانيوجينيكا وتم عزلها من 7 مرضى وبريفوتيلا اوريز وتم عزلها من 5 مرضى وجموعة البريفوتيلا اوراليز وتم عزلها من 4 مرضى و اللاكتوبيسلس اسيدوفيليس وتم عزلها من 16 مرضى و اللاكتوبيسلس كاتينيفورم وتم عزلها من 9 مرضى و البيتوستريتوكوكس اينروبيس وتم عزلها من 9 مرضى و البيتوستريتوكوكس هيدروجيناليز وتم عزلها من 7 مرضى و البيتوستريتوكوكس ميكروس وتم عزلها من 4 مرضى و الفيلونيلا وتم عزلها من 12 مرضى وأيضا الكلوستريديم وتم عزلها من 4 مرضى.7. وقد أوضحت الدراسة أن البكتيريا اللاهوائية المعزولة كانت درجة حساسيتها للميترونيدازول 100%.التوصيات:1- إتباع الأساليب الصحية السليمة لمكافحة العدوى في المستشفيات وحدات العناية المركزة.2- التعقيم الجيد للآلات التي تتعرض لإفرازات المجرى التنفسي والتنظيف الجيد للأنبوبة الموصولة بجهاز التنفس الاصطناعي.3-التغذية الجيدة للمريض.4- عدم الاستخدام السيني لأدوية الحموضة.