

Detection of anaerobic bacteria in intensive care unit intubated patients

Hasnaa Shawky Abd el hamid

ترتفع معدلات الإصابة بعدوى الجهاز التنفسي في وحدة العناية المركزة وذلك بسبب نقص مناعة المريض والأمراض التي يعاني منها وتزداد هذه المعدلات في مرضى التنفس الاصطناعي بسبب الأنبوبة الحنجرية التي تباعد بين الأحبال 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 الأنبوبة الحنجرية وبداية التنفس الاصطناعي. وتعتبر البكتيريا اللاهوائية من الميكروبات التي يمكن أن تسبب عدوى الجهاز التنفسي. ومن المعتقد أنها تلعب دور كبير في حالات الالتهاب الرئوي المصاحب للتنفس الاصطناعي وكذلك الذي يحدث عقب استنشاق الإفرازات التي تتجمع 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 و أيضا عمل اختبار حساسية لمجموعة من المضادات الحيوية لكل البكتيريا اللاهوائية التي تم عزلها. المرضى والعينات ووسائل البحث: تم إجراء هذه الدراسة في الفترة ما بين ديسمبر 2009 إلى سبتمبر 2010 وتم إجرائها على 35 مريضا 21 امرأة و 14 رجل وتتراوح 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 معا. وتم جمع البيانات الخاصة بالمرضى متضمنة البيانات الشخصية والتاريخ المرضي والطبي السابق لهم وأيضا 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- تم أخذ عينتين من إفرازات الجهاز التنفسي من القصبة الهوائية من خلال الأنبوبة الحنجرية وتم نقلها في وسط الروبرتسون اللاهوائي 0 • أول عينة أخذت خلال أول 24 ساعة من تركيب أنبوبة التنفس الاصطناعي 0 • ثاني عينة تم أخذها بعد 72 ساعة من التنفس الاصطناعي 02- تم صباغة أفلام الجرام وتحضين العينات وهي في وسط الروبرتسون اللاهوائي لمدة 48 ساعة ثم تم أعيد زراعتها على مستنبت دموي خاص بالبكتيريا اللاهوائية وأيضا على مستنبت الام ار اس الخاص ببكتيريا اللاكتوبلس وذلك للحصول على البكتيريا المفصولة و قد تم تحديد سلالات البكتيريا اللاهوائية بواسطة اختبار التشخيص السريع (الراييد II ANA) وأيضا 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 عاما 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 33,3% 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 البيتوستربتوكوكس و البريفوتيل و الفيوسوباكتيريوم والفيلونيل واللاكتوبسلس وأيضا الكلوستريديم.وقد ارتفعت نسبة الإصابة بالبكتيريا اللاهوائية من العينات المأخوذة خلال 24 ساعة حيث كانت 28,6% لتصبح 91,4% 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 (الرايد II ANA) هي سلالات البكتيرويد وتم عزلها من 6 مرضى وبريفوتيل ميلانينوجينيك و تم عزلها من 7 مرضى و بريفوتيل اوريز و تم عزلها من 5 مرضى و مجموعة البريفوتيل اوراليز و تم عزلها من 4 مرضى و اللاكتوبسلس اسيدوفيلس و تم عزلها من 16 مرضى و اللاكتوبسلس كاتينيفورم و تم عزلها من 9 مرضى و البيتوستربتوكوكس انيروبيس و تم عزلها من 9 مرضى و البيتوستربتوكوكس هيدروجيناليز و تم عزلها من 7 مرضى و البيتوستربتوكوكس ميكروس و تم عزلها من 4 مرضى والفيلونيل و تم عزلها من 12 مرضى وأيضا الكلوستريديم و تم 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 و وحدات العناية المركزة.2- التعقيم الجيد للألات التي تتعرض لإفرازات المجرى التنفسي والتنظيف الجيد للأنبوبة الموصلة بجهاز التنفس الاصطناعي.3-التغذية الجيدة للمريض.4- عدم الاستخدام السيئ لأدوية الحموضة.