الملخص العربى

تعتبر عدوي الدم الناتجة عن تلوث القسطرات الوريدية المركزية السبب الرئيسى لحدوث عدوى الدم بالمستشفيات. وعادة ما تكون الوفيات الناتجة عن حدوث هذه العدوى والتى تقدر بـ % بسبب التهاب الشغاف، صدمة انتانية، عدوى الرئة النقيلة، و التهاب الأوردة الانتانى.

يتم تشخيص عدوي الدم الناتجة عن تلوث القسطرات الوريدية المركزية عن طريق الفحص الاكلينيكى و يتم تأكيد التشخيص عن طريق التحاليل الميكروبيولوجية. وعادة ما تكون الأعراض الاكلينيكية غير محددة و ثبت أن ما يصل الى 85 ٪ من القساطر التى يتم إزالتها نتيجة لأسباب اكلينيكية لا يوجد بها عدوى.

تعتبر الاختبارات المستخدمة لتشخيص عدوى الدم الناتجة عن تلوث القسطرات الوريدية المركزية مكلفه وتستغرق وقتا طويلا وتعتمد على تقنيات الزرع التي تحتاج الى 24 – 48 ساعة لتأكيد تشخيص وجود عدوى.

وقد تم فى هذا البحث تقييم مدى فاعلية اختبار صبغة الجرام – الأكريدين البرتقالية كاختبار سريع وبسيط وسهل التنفيذ للكشف عن تجرثم الدم المصاحب لوجود القسطرات الوريدية المركزية مقارنة بالوسائل التقليدية التى كانت تستخدم في التشخيص.

وقد تم هذا البحث فى قسم الباثولوجيا الاكلينيكية بمستشفى جامعة بنها وقد اجريت هذه الدراسة علي 36 مريض باقسام الغسيل الكلوى والعناية المركزة كان هؤلاء المرضي 24 رجل و12 سيدة تتراوح اعمارهم بين 20 و68 عاما.

وقد وجُد أن معدل حدوث عدوي الدم الناجم عن تلوث القسطرات الوريدية المركزية هو 91.6 %.

من بين العوامل التى كان لها دور هام فى زيادة معدل تلوث الدم المصاحب لوجود قسطرة وريدية مركزية طول الفترة الزمنية لوجود القسطرة بالمريض ومكان غرس القسطرة حيث كانت تصل نسبة التلوث إلى 100% عندما كانت القسطرة تغرس فى غرفة الغسيل الكلوى و 75%

عندما كانت تغرس فى غرفة العناية المركزة بينما كانت 60% عندما تغرس فى غرفة العمليات . بينما وجد أن بعض العوامل الأخرى مثل السن ، الجنس، وعدد التجويفات بالقسطرة، الدواعي المختلفة لتركيب القسطرو ولا الأمراض المختلفة المصاحبة لوجود القسطرة لا تؤثر على نسبة حدوث تلوث القسطرات الوريدية المركزية.

وقد وجد أن إتباع التعليمات القصوى للتعقيم أثناء غرس القسطرة وكذلك الرعاية اليومية للقسطرة يقى بصورة مؤثرة فى حدوث تجرثم الدم المصاحب لوجود القسطرة الوريدية المركزية .

وتصل نسبة حدوث تجرثم الدم المصاحب لوجود قسطرة وريدية مركزية إلى 10% فى المرضى الذين لا يتناولون عقارات المضاد الحيوى أثناء وجود القسطرة بهم .

تصل نسبة حدوث تجرثم الدم إلى 71.4% عندما يتم مرور محاليل بسيطة خلال القسطرة، بينما ترتفع النسبة إلى 100% عندما يمر من خلالها الدم .

- وقد استخدمت طرق مختلفة فى هذه الدراسة لتشخيص تجرثم الدم المصاحب لوجود قسطرة وريدية مركزية مثل تمرير سطح القسطرة على الطبق، دفق المحلول بطرف القسطرة، مزرعة دم كَمية مزدوجة، مزج الدم بالوسط المغذى وصبغة الأكريدين البرتقالية وصبغة الجرام .

- وقد وجد أن تمرير سطح القسطرة على الطبق قد قامت بإثبات صحة الالتهاب فى 33 حالة من بين 36 حالة مشتبه بحدوث العدوى بهم وقد وجد أن 3 منهم فقط لا توجد إصابة بهم وقد استخدمت طريقة تمرير سطح القسطرة على الطبق كطريقة أساسية فى التشخيص والتى قيم من خلالها أداء الطرق الأخرى .

- قامت الطريقة دفق المحلول بطرف القسطرة بإثبات التهاب بحوالى 27 قسطرة من بين الـ 36 قسطرة . وفشلت فى إثبات التهاب بـ 6 حالات فقط . وقد وصلت حساسية هذه الطريقة إلى 81.8% وكذلك وقتها إلى 100% وقد كانت هذه النتيجة هى نفسها فى طريقة مزرعة دم كمية مزدوجة .

- نجحت طريقة مزج الدم بالوسط المغذى فى تشيخص 21 حالة التهاب بين 36 حالة وفشلت فى إثبات التهاب بـ 12 حالة0 وقد كانت حساسية هذه الطريقة 36.6% وكذلك خصوصيتها وصلت إلى 100% 0

- نجحت طريقة صبغة الأكريدين البرتقالية فى تشخيص 26 من 36 حالة اشتباه بوجود التهاب بالقسطرة الوريدية المركزية0 وقد وصلت حساسيتها إلى 78.8% وكذلك خصوصيتها إلى 100%والقيمة التنبؤية الإيجابية 100 % والقيمة التنبؤية السلبية 30%.

ويستخلص من هذه الرسالة الآتى:

- يعتبر تجرثم الدم المصاحب لوجود قسطرة وريدية مركزية مشكلة خطيرة جداً يزيد من معدل حدوث مرض ويتسبب في حدوث حالات وفاه بالمرضى وتشخيص هذا التجرثم بالدم هو مشكلة صعبة وخصوصاً عندما لا تكون نتائج مزارع الدم إيجابية أو عندما تكون نتيجتها هو ميكروب يحتمل أن يكون من نوع الميكروبات الموجودة على الجلد مثل المكورات العنقودية السالبة لإنزيم التخثر0

- يعتبر التشخيص السريع والدقيق لحدوث إلتهاب بالقسطرة الوريدية المركزية من الأشياء الهامة التى تساعد على العناية المثلى بالمرضى وكذلك فى علاجهم وكذلك تقليل عبء التكلفة الزائد فى الرعاية الصحية وإستخدام المضادات الحيوية وكذلك الزيادة فى فترة البقاء بالمستشفى0

- تعتبر طريقة تمرير سطح القسطرة على الطبق هى الأكثر حساسية فى تشخيص تجرثم الدم لكن من أهم عيوبها أنها تشخص الإلتهاب بعد نزع القسطرة (بعد فقدها)0

- تعتبر طريقة مزرعة دم كمية مزدوجة هى الطريقة الدقيقة فى تشخيص تجرثم الدم ولكنها غالية الثمن وكذلك تتطلب سحب كمية كبيرة من دم المريض0

- تعتبر صبغة الأكريدين البرتقالية والتى تتم على عينة صغيرة من دم المريض المسحوب من خلال القسطرة فعالاً فى التشخيص السريع فى إلتهاب القسطرة ومن مزايا هذه الطريقة السرعة فى تحديد نوع الميكروب سوءاً أكان بكتريا أو فطراً وبالتالى تحديد المضاد الحيوى المناسب للقضاء عليهم . ومن أهم مزايا صبغة الجرام أنها تساعد فى تحديد مبدئى لنوع

الجرثوم المسبب للالتهاب وينجح هذا الإختبار فى تشخيص تجرثم الدم عندما يصل عدد البكتريا من 100 إلى 100000 مستعمرة فى كل 1 مل من الدم0