وبائيات مرض جدري القرود

ملخص التقرير

- يعد جدري القرود أقل عدوى من الجدري ويسبب أمراضًا أقل خطورة .
- عادة ما يكون جدري القرود مرضًا يشفى ذاتيًا تستمر أعراضه من 2 إلى 4 أسابيع.
- جدري القرود هو مرض فيروسي حيواني المنشأ يحدث بشكل أساسي في مناطق الغابات الاستوائية المطيرة في وسط وغرب إفريقيا ويتم إنتقاله أحيانًا إلى مناطق أخرى.
- تحدث الإصابة بجدرى القرود بسبب فيروس جدري القرود ، وهو عضو في جنس الفيروسات الأورثوبوكس Orthopoxvirus في عائلة Poxviridae.
- يظهر جدرى القرود عادة مع الحمى والطفح الجلدي وتضخم الغدد الليمفاوية وقد يؤدي إلى مجموعة من المضاعفات الطبية.
- ينتقل فيروس جدري القرود إلى الإنسان من خلال الاتصال الوثيق مع شخص أو حيوان مصاب ، أو بمواد ملوثة بالفيروس.
- ينتقل فيروس جدري القرود من شخص إلى آخر عن طريق الاتصال الوثيق (التلامس) مع التقرحات وسوائل الجسم والرذاذ التنفسي والمواد الملوثة مثل فراش النوم أو المستلزمات الشخصية وغيرها.
- يشبه العرض السريري لجدري القرود ظهور الجدري ، وهو عدوى ذات صلة بفيروس الأورثوبوكس Orthopoxvirus تم الإعلان عن استئصالها في جميع أنحاء العالم في عام 1980. ويمكن أن تتطور الحالات الى شديدة الأعراض.
- كما وفرت اللقاحات المستخدمة خلال برنامج استئصال الجدري الحماية من جدري القرود بنسبة 85%.

المقدمة

جدري القرود هو مرض فيروسي حيواني المنشأ (فيروس ينتقل إلى الإنسان من الحيوانات) مع أعراض مشابهة جدًا لتلك التي شوهدت في الماضي لدى مرضى الجدري ، على الرغم من أنها أقل خطورة من الناحية السريرية. مع القضاء على الجدري في عام 1980 وما تلاه من توقف عن التطعيم ضد الجدري ، ظهر جدري القرود باعتباره أهم فيروس أورثوبوكس للصحة العامة. يحدث جدري القرود في المقام الأول في وسط وغرب إفريقيا ، وغالبًا ما يكون بالقرب من الغابات الاستوائية المطيرة ، وقد ظهر بشكل متزايد في المناطق الحضرية. تشمل الحيوانات المضيفة مجموعة من القوارض والرئيسيات غير البشرية.

باثولوجيا الميكروب

فيروس جدري القرود هو فيروس DNA مزدوج الشريط ومغلف ينتمي إلى جنس الفيروسات القشرية الأورثوبوكس من عائلة Poxviridae. هناك نوعان من الفصائل الجينية المتميزة لفيروس جدري القرود – كليد (Clade) وسط إفريقيا (حوض الكونغو) وكليد (Clade) غرب إفريقيا. تاريخيا تسلسل جيني حوض الكونغو يتسبب في مرض أكثر خطورة وأعراض شديدة وكان يعتقد أنه أكثر قابلية للانتقال. كان التقسيم الجغرافي بين الفئتين حتى الآن في الكاميرون - البلد الوحيد الذي تم العثور فيه على كلا التسليلين (2 Clades).

المضيف الطبيعي لفيروس جدري القرود

تم التعرف على أنواع مختلفة من الحيوانات على أنها معرضة للإصابة بفيروس جدري القرود . ويشمل ذلك السناجب الحبلية ، وسناجب الأشجار ، والفئران الجامبية (Gambian pouched rats) ، والفئران الزغبية (Dormouse) ، والرئيسيات غير البشرية وأنواع أخرى. علما بأن القوارض هي المستودع الرئيسي للفيروس ولا يزال هناك عدم يقين بشأن التاريخ الطبيعي لفيروس جدري القردة وهناك حاجة إلى مزيد من الدراسات لتحديد العامل الوسيط بدقة وكيفية قدرة الفيروس على الحفاظ على انتقاله في الطبيعة.

التفشيات الوبائية للمرض

يعد جدري القرود مرضًا ذا أهمية للصحة العامة العالمية لأنه لا يؤثر فقط على بلدان غرب ووسط إفريقيا ، بل يؤثر على بقية العالم. في عام 2003 ، كان أول انتشار لجدري القرود خارج إفريقيا في الولايات المتحدة الأمريكية وأدى هذا التفشي إلى أكثر من 70 حالة إصابة بجدري القرود في الولايات المتحدة ، كما تم الإبلاغ عن جدري القرود في مسافرين من نيجيريا إلى إسرائيل في سبتمبر 2018 ، وإلى المملكة المتحدة في سبتمبر 2018 ، وديسمبر 2019 ، ومايو 2021 ومايو 2022 ، إلى سنغافورة في مايو 2019 ، وإلى الولايات المتحدة الأمريكية في يوليو ونوفمبر 2021. في مايو 2022 ، تم تحديد حالات متعددة من جدري القرود في العديد من البلدان غير الموبوءة. الدراسات جارية حاليًا لفهم علم الأوبئة ومصادر العدوى وأنماط الانتقال.

منذ عام 1970 ، تم الإبلاغ عن حالات إصابة بشرية بجدري القرود في 11 دولة أفريقية هي بنين ، والكاميرون ، وجمهورية إفريقيا الوسطى ، وجمهورية الكونغو الديمقراطية ، والغابون ، وكوت ديفوار ، وليبيريا ، ونيجيريا ، وجمهورية الكونغو ، وسيراليون. ، وجنوب السودان. إن العبء الحقيقي لجدري القرود غير معروف. على سبيل المثال ، في 1996-1997 ، تم الإبلاغ عن تفشي في جمهورية الكونغو الديمقراطية مع نسبة إماتة أقل للحالات ومعدل إصابة أعلى من المعتاد.

منذ عام 2017 ، شهدت نيجيريا تفشيًا كبيرًا ، مع أكثر من 500 حالة مشتبه بها وأكثر من 200 حالة مؤكدة ونسبة إماتة للحالات تقارب 3٪. ويستمر الإبلاغ عن الحالات حتى اليوم.

طرق إنتقال العدوى

من حيوان إلى إنسان

يمكن أن يحدث الانتقال من الحيوان إلى الإنسان (حيواني المصدر) من الاتصال المباشر بالدم أو سوائل الجسم أو التقرحات الجلدية أو المخاطية للحيوانات المصابة.

في أفريقيا ، ثبت الإصابة بفيروس جدري القرود في العديد من الحيوانات بما في ذلك السناجب الحبلية ، وسناجب الأشجار ، والجرذان الغامبية ، والفئران الزغبية Dormice ، وأنواع مختلفة من القرود وغيرها. لم يتم تحديد المستودع الطبيعي لجدري القرود بعد ، على الرغم من أن القوارض هي الأكثر احتمالا. يعد تناول اللحوم غير المطبوخة بشكل كافٍ والمنتجات الحيوانية الأخرى للحيوانات المصابة أحد عوامل الخطر المحتملة.

قد يكون الأشخاص الذين يعيشون في مناطق الغابات أو بالقرب منها معرضين بشكل غير مباشر أو منخفض المستوى للحيوانات المصابة.

من إنسان إلى إنسان

يمكن أن ينتج انتقال العدوى من إنسان إلى آخر عن الاتصال الوثيق بإفرازات الجهاز التنفسي أو التقرحات الجلدية لشخص مصاب أو أشياء ملوثة حديثًا. وقد ارتفعت أطول سلسلة انتقال (R0) موثقة في المجتمع في السنوات الأخيرة من ستة إلى تسعة إصابات متتالية من شخص لآخر. قد يعكس هذا انخفاض المناعة في جميع المجتمعات بسبب التوقف عن التطعيم ضد الجدري.

يمكن أن يحدث الانتقال أيضًا عن طريق المشيمة من الأم إلى الجنين (مما قد يؤدي إلى جدرى القرود الخلقي) أو أثناء الاتصال الوثيق أثناء الولادة وبعدها. في حين أن الاتصال الجسدي الوثيق هو عامل خطر معروف جيدًا للانتقال ، فمن المرجح أن ينتقل جدرى القرود من خلال طرق الانتقال الجنسي. هناك حاجة لدراسات لفهم هذا الخطر بشكل أفضل.

الأعراض

عادة ما تتراوح فترة الحضانة لجدري القرود من 6 إلى 13 يومًا ولكن يمكن أن تتراوح من 5 إلى 21 يومًا.

يمكن تقسيم العدوى إلى فترتين:

- فترة بداية الإصابة ومهاجمة الجهاز المناعي (تستمر ما بين 0-5 أيام) تتميز بالحمى والصداع الشديد والتهاب العقد اللمفية (تورم الغدد الليمفاوية) وآلام الظهر وآلام العضلات (آلام العضلات) والوهن الشديد (نقص الطاقة). التهاب العقد اللمفية هو سمة مميزة لجدري القرود مقارنة بالأمراض الأخرى التي قد تظهر في البداية متشابهة (جدري الماء ، الحصبة ، الجدري).
- يبدأ التقرح الجلدي عادة في غضون 1-3 أيام من ظهور الحمى. يميل الطفح الجلدي إلى أن يكون أكثر تركيزًا على الوجه والأطراف وليس على الجذع. يصيب الوجه (في 95٪ من الحالات) ، وراحتَي اليدين وباطن القدمين (في 75٪ من الحالات). كما تتأثر الأغشية المخاطية للفم (في 70٪ من الحالات) ، والأعضاء التناسلية (30٪) ، والملتحمة (20٪) ، وكذلك القرنية. يتطور الطفح الجلدي بالتتابع من تقرحات بسيطة (تقرحات ذات قاعدة مسطحة) إلى تقرحات اكبر (تقرحات صلبة مرتفعة قليلاً ، حويصلات (تقرحات مليئة بسائل صافٍ) ، بثور (تقرحات مليئة بسائل مصفر) ، وقشور تجف وتسقط. يختلف عدد التقرحات من بضعة إلى عدة آلاف. في الحالات الشديدة ، يمكن أن تتجمع التقرحات حتى تتلاشى أجزاء كبيرة من الجلد.

عادة ما يكون جدري القرود مرضًا محدودًا يشفى ذاتيًا تستمر أعراضه من 2 إلى 4 أسابيع. تحدث الحالات الشديدة بشكل أكثر شيوعًا بين الأطفال وترتبط بمدى التعرض للفيروس والحالة الصحية للمريض وطبيعة المضاعفات.

- قد تتدهور الحالات ذات الأمراض المناعية بصورة كبيرة وعلى الرغم من أن التطعيم ضد الجدري كان وقائيًا في الماضي ، فإن الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن 40 إلى 50 عامًا (حسب البلد) قد يكونون أكثر عرضة للإصابة بجدري القرود بسبب وقف حملات التطعيم ضد الجدري على مستوى العالم بعد القضاء على المرض.
- يمكن أن تشمل مضاعفات جدري القرود الالتهابات الثانوية والتهاب الشعب الهوائية وإنتان الجلد والتهاب الدماغ وعدوى القرنية مع فقدان البصر.
- مدى حدوث العدوى عديمة الأعراض غير معروف.
- تراوحت نسبة إماتة حالات جدري القرود تاريخيًا من 0 إلى 11٪ في عموم السكان وكانت أعلى بين الأطفال الصغار. في الآونة الأخيرة ، كانت نسبة الوفيات بين الحالات حوالي 3-6٪.

التشخيص والمعمل

تشخيص المرض

يشمل التشخيص التفريقي السريري الذي يجب مراعاته أمراض الطفح الجلدي الأخرى ، مثل جدري الماء والحصبة والتهابات الجلد البكتيرية والجرب والزهري والحساسية المرتبطة بالأدوية. يمكن أن يكون التهاب العقد اللمفية أثناء المرحلة الأولى من المرض سمة سريرية لتمييز جدري القرود عن جدري الماء أو الجدري.

سحب العينات

- في حالة الاشتباه في وجود جدري القرود ، يجب على العاملين الصحيين جمع عينة مناسبة ونقلها بأمان إلى المعمل ذي القدرات المناسبة.
- يعتمد تأكيد الإصابة بجدري القرود على نوع العينة وجودتها ونوع الاختبار المعملي. وبالتالي ، يجب تعبئة العينات وشحنها وفقًا للمتطلبات الوطنية والدولية. (PCR) هو الاختبار المخبري المفضل نظرًا لدقته وحساسيته.
- لهذا الغرض ، تكون العينات التشخيصية المثلى لجدري القردة من التقرحات الجلدية - الحلق أو السوائل من الحويصلات والبثور والقشور الجافة.
- يجب تخزين عينات التقرحات في أنبوب جاف ومعقم (بدون وسائط نقل فيروسية) وحفظها باردة.
- لا يوصى باستخدام طرق الكشف عن الأمصال والمستضد للتشخيص أو التحقيق في الحالة لأن فيروسات الأورثوبوكس متداخلة سيرولوجياً (Serologically cross-reactive).

العلاج

- يجب تحسين الرعاية السريرية لجدري القرود بشكل كامل للتخفيف من الأعراض وإدارة المضاعفات ومنع العواقب طويلة المدى.
- يجب تقديم السوائل والطعام للمرضى للحفاظ على الحالة التغذوية المناسبة.
- يجب معالجة الالتهابات البكتيرية الثانوية كما هو محدد.
- تم ترخيص العامل المضاد للفيروسات المعروف باسم tecovirimat الذي تم تطويره لمرض الجدري من قبل الجمعية الطبية الأوروبية (EMA) لجدري القرود في عام 2022 بناءً على بيانات من الدراسات التي أجريت على الحيوانات والبشر.

اللقاحات

ثبت أن التطعيم ضد الجدري من خلال العديد من الدراسات القائمة على الملاحظة السريرية يكون فعالًا بنسبة 85٪ في الوقاية من جدرى القرود. وبالتالي ، قد يؤدي التطعيم المسبق ضد الجدري إلى مرض أقل أعراضاً. يمكن العثور على دليل على التطعيم المسبق ضد الجدري على شكل ندبة في أعلى الذراع.

في الوقت الحالي ، لم تعد لقاحات الجدري الأصلية (الجيل الأول) متاحة لعامة الناس. قد يكون بعض العاملين في المختبر أو العاملين الصحيين قد تلقوا لقاحًا حديثًا للجدري لحمايتهم في حالة التعرض لفيروسات الأورثوبوكس في مكان العمل.

تمت الموافقة على لقاح جديد قائم على فيروس لقاح موهن معدل (سلالة أنقرة) للوقاية من جدري القرود في عام 2019. وهو لقاح من جرعتين لا يزال توافره محدودًا. تم تطوير لقاحات الجدري وجدري القرود في تركيبات تعتمد على فيروس اللقاح بسبب الحماية المتقاطعة Cross prevention الممنوحة للاستجابة المناعية لفيروسات الأورثوبوكس.

الوقاية

- زيادة الوعي بعوامل الخطر وتثقيف الناس حول التدابير التي يمكنهم اتخاذها لتقليل التعرض للفيروس هو استراتيجية الوقاية الرئيسية لجدري القردة.
- الدراسات العلمية جارية الآن لتقييم جدوى وملاءمة التطعيم للوقاية من جدري القردة ومكافحته.
- بعض البلدان لديها ، أو تقوم بتطوير ، سياسات لتقديم اللقاح إلى الأشخاص المعرضين للخطر مثل العاملين في المعامل وفرق الاستجابة السريعة والعاملين الصحيين.

تقليل مخاطر انتقال العدوى من إنسان لآخر

- يعد الترصد والتعرف السريع على الحالات الجديدة أمرًا بالغ الأهمية لاحتواء تفشي المرض. خلال تفشيات جدري القرود البشرية ، يعد الاتصال الوثيق بالأشخاص المصابين هو أهم عامل خطر للإصابة بفيروس جدري القرود.
- العاملون الصحيون وأفراد الأسرة أكثر عرضة للإصابة بالعدوى. تنفيذ الاحتياطات القياسية لمكافحة العدوى على العاملين الصحيين الذين يعتنون بالمرضى المصابين بعدوى فيروس جدري القردة المشتبه بها أو المؤكدة ، أو يتعاملون مع عينات منهم.
- يجب التعامل مع العينات المأخوذة من الأشخاص والحيوانات المشتبه في إصابتهم بفيروس جدري القرود من قبل موظفين مدربين يعملون في معامل مجهزة بشكل مناسب.
- يجب تحضير عينات المرضى بأمان للنقل مع عبوات ثلاثية وفقًا لإرشادات منظمة الصحة العالمية لنقل المواد المعدية.
- يعد تحديد مجموعات حالات جدري القرود في مايو 2022 في العديد من البلدان غير الموبوءة التي لا توجد بها روابط سفر مباشرة إلى منطقة موبوءة أمرًا غير نمطي. المزيد من التحقيقات جارية لتحديد المصدر المحتمل للعدوى والحد من انتشار المزيد.

تقليل مخاطر انتقال الأمراض حيوانية المصدر

نتجت معظم الإصابات البشرية عن انتقال أولي من حيوان إلى إنسان. يجب تجنب الاتصال غير المحمي بالحيوانات البرية ، خاصة تلك المريضة أو الميتة ، بما في ذلك لحومها ودمها وأجزاء أخرى. بالإضافة إلى ذلك ، يجب طهي جميع الأطعمة التي تحتوي على لحوم أو أجزاء حيوانية جيدًا قبل تناولها.

منع جدرى القرود من خلال القيود المفروضة على تجارة الحيوانات

وضعت بعض البلدان لوائح تقيد استيراد القوارض والرئيسيات غير البشرية. يجب عزل الحيوانات الأسيرة التي يحتمل إصابتها بجدري القرود عن الحيوانات الأخرى ووضعها في الحجر الصحي الفوري.

يجب وضع أي حيوانات قد لامست حيوانًا مصابًا في الحجر الصحي والتعامل معها وفقًا للاحتياطات القياسية ومراقبة أعراض جدري القرود لمدة 30 يوم