

Precisión diagnóstica de la ecografía en la evaluación del dolor anterior de rodilla

Resumen

Contexto

El dolor anterior de rodilla (DAR) es un síntoma problemático, considerado la causa más frecuente de consulta traumatológica por problemas de rodilla. Este estudio tuvo como objetivo resaltar la precisión diagnóstica de la ecografía como una técnica de imagen rápida en la evaluación de pacientes con DAR.

Métodos y resultados

Se realizó un estudio prospectivo en 143 pacientes con DAR confirmado clínicamente. Todos los pacientes fueron sometidos a exámenes ecográficos y de resonancia magnética de la rodilla. La precisión diagnóstica de la ecografía en comparación con la resonancia magnética para evaluar diferentes hallazgos de posibles causas de DAR se analizó utilizando la curva de característica operativa del receptor (ROC) y se evaluó mediante el área bajo la curva (AUC). Se incluyeron un total de 155 rodillas en el estudio; 26 rodillas no mostraron anomalías, 19 rodillas solo mostraron resonancia magnética positiva y 110 rodillas mostraron ecografía y resonancia magnéticas positivas. La ecografía y la resonancia magnética informaron 11 hallazgos diferentes de posibles causas de DAR o relacionadas con éste. El derrame articular fue el hallazgo más común (38%) seguido del defecto del cartílago troclear (20,6%) y el edema subcutáneo infrapatelar superficial (20%). La precisión general de la ecografía fue del 85,3% de sensibilidad y del 100% de especificidad. La ecografía proporcionó la mayor sensibilidad (100%) en la detección de rótula bipartita, seguida del 91,5% para el derrame articular y el 87,5% para la tendinopatía del cuádriceps. El análisis de la curva ROC de la precisión general de la ecografía mostró un AUC de 0,93. La concordancia global de Kappa entre la ecografía y la resonancia magnética fue buena ($k = 0,66$).

Conclusión

La ecografía se puede utilizar para realizar un cribado y una evaluación rápidos de la parte anterior de la rodilla dolorosa y como alternativa a la resonancia magnética cuando no está disponible o está contraindicada.

Palabras clave

- Articulación de la rodilla
- Ultrasonografía
- Imagen de resonancia magnética
- Dolor anterior de rodilla
- Precisión diagnóstica

Puntos clave

- La ecografía mostró una alta precisión diagnóstica en la detección de la mayoría de las causas de DAR.
- Aunque la resonancia magnética es la técnica patrón de referencia para las imágenes de DAR, la ecografía se puede utilizar para realizar un cribado y una evaluación rápidos de la rodilla anterior dolorosa y puede usarse como una alternativa a la resonancia magnética cuando la resonancia magnética no está disponible o está contraindicada.
- La resonancia magnética puede estar justificada si se sospecha clínicamente un defecto del cartílago rotuliano o si la ecografía arrojó resultados negativos.

Lesiones musculares en las extremidades inferiores relacionadas con el deporte: aproximación al reconocimiento de patrones y revisión por resonancia magnética

Resumen

Las lesiones musculares en las extremidades inferiores son en la actualidad las lesiones relacionadas con el deporte más frecuentes, cuyo impacto es especialmente significativo en los deportistas de élite. La resonancia magnética es la modalidad de imagen de elección para evaluar las lesiones musculares agudas, y en el escenario actual los radiólogos juegan un papel clave en los equipos multidisciplinares implicados en la atención a deportistas de élite con lesiones musculares. A pesar de la frecuencia y relevancia clínica de las lesiones musculares, aún existe falta de uniformidad en la descripción, diagnóstico y clasificación de las mismas. Las características de los tejidos conectivos (distribución y grosor) difieren entre músculos, siendo de alta variabilidad en el miembro inferior. Esta variabilidad es de gran importancia clínica para determinar el pronóstico de las lesiones musculares. Recientemente, se han propuesto tres sistemas de clasificación, la declaración del consenso de Munich, la clasificación de lesiones musculares del atletismo británico y la clasificación FC Barcelona-Aspetar-Duke, para evaluar la gravedad de las lesiones musculares. Un enfoque protocolizado para la evaluación de los hallazgos de la resonancia magnética es esencial para evaluar con precisión la gravedad de las lesiones agudas y evaluar la progresión de la reparación. Ciertos hallazgos por resonancia magnética que se observan durante la recuperación pueden sugerir una sobrecarga muscular o cambios adaptativos, y parecen ser clínicamente útiles para los médicos deportivos y fisioterapeutas.

Palabras clave

- Lesiones deportivas
- Músculo
- Imagen de resonancia magnética
- Regreso al deporte
- Pronóstico

Puntos clave

- La resonancia magnética se utiliza ampliamente para la evaluación de lesiones musculares de las extremidades inferiores.
- La anatomía muscular y la distribución de los tejidos conectivos están bien descritas.
- Varias clasificaciones de la gravedad de las lesiones musculares son útiles en el tratamiento de los pacientes.
- El enfoque sistemático para evaluar los resultados de la resonancia magnética permite categorizar las lesiones deportivas agudas.
- Los nuevos hallazgos de resonancia magnética durante el proceso de curación son clínicamente relevantes.

Emergencias esofágicas: otra causa importante de dolor torácico agudo

Resumen

Una variedad de patologías esofágicas pueden presentarse de manera emergente con un síntoma principal de dolor torácico agudo. La tomografía computarizada (TC) es a menudo la primera línea de imágenes en emergencias esofágicas y proporciona información útil, incluso sin una sospecha inicial, cuando se usa junto con otras modalidades de imagen como la esofagografía y la visualización directa. Revisamos varias entidades de enfermedad esofágica urgentes y emergentes que pueden manifestarse como dolor torácico agudo, con énfasis en la TC y las imágenes auxiliares, mientras discutimos el manejo de acuerdo con su emergencia. Los radiólogos deben estar familiarizados con los resultados de las imágenes de estas emergencias esofágicas para proporcionar un diagnóstico preciso y recomendar un tratamiento oportuno y adecuado.

Palabras clave

- Esófago
- Dolor torácico agudo
- Emergencia
- TC
- Fluoroscopia

Puntos clave

- Las patologías esofágicas, como obstrucción, perforación, inflamación e infección, pueden ser una de las muchas etiologías potenciales del dolor torácico agudo que simula el síndrome coronario / aórtico agudo.
- La tomografía computarizada es una herramienta de imágenes fácilmente disponible que ofrece un diagnóstico preciso y temprano de afecciones esofágicas agudas en el contexto de dolor torácico, incluso sin una sospecha inicial.
- El reconocimiento de los hallazgos de la TC de una variedad de afecciones esofágicas agudas permite a los radiólogos recomendar el manejo oportuno y apropiado del paciente.

Vena cava superior izquierda persistente: importancia clínica y diagnóstico diferencial

Resumen

La vena cava superior izquierda persistente (VCSIP) es la anomalía venosa torácica más común y puede ser un componente de patologías cardíacas complejas. Aunque a menudo es asintomática, puede provocar problemas importantes como arritmias y cianosis. Además, puede ocasionar complicaciones importantes durante los procedimientos vasculares intervencionistas o durante el tratamiento quirúrgico de anomalías cardíacas (AC). El significado clínico de la VCSIP depende del sitio de drenaje y su AC acompañante. En este artículo, describiremos la epidemiología, embriología y variantes anatómicas de la VCSIP. Se revisarán las posibles AC acompañantes, así como dentro del espectro de las heteroataxias con imágenes de tomografía computarizada multidetector (TCMD). Se discutirán los pitfalls radiológicos, el diagnóstico diferencial y la importancia clínica de la VCSIP.

Palabras clave

- Vena cava superior izquierda persistente
- Anomalías cardíacas
- Significancia clínica
- Diagnóstico diferencial
- Tomografía Computarizada

Puntos clave

- La vena cava superior izquierda persistente (VCSIP) puede provocar síntomas clínicos importantes y puede afectar al tratamiento quirúrgico.
- La VCSIP puede acompañar a enfermedades cardíacas congénitas y al espectro de las heteroataxias.
- Conocer el diagnóstico diferencial de la VCSIP es fundamental para interpretar correctamente las estructuras vasculares del mediastino izquierdo.

Características de imagen y diagnóstico diferencial de enfermedades mediastínicas difusas no neoplásicas

Resumen

Las enfermedades mediastínicas difusas no neoplásicas agudas o crónicas tienen múltiples causas, grados de gravedad y una amplia gama de manejo. Algunas situaciones requieren atención urgente mientras que otras no necesitan un tratamiento específico. Aunque el diagnóstico puede sospecharse en la radiografía de tórax, se basa principalmente en la TC. No es infrecuente que se tarde en reconocer estas patologías. Algunos hallazgos pueden impulsar al radiólogo a buscar lesiones asociadas específicas.

Esta revisión de imágenes describirá las diversas causas no neoplásicas de las enfermedades mediastínicas difusas con sus hallazgos típicos y sus principales diagnósticos diferenciales.

En primer lugar, el neumomediastino: puede ser provocado por desencadenantes extratorácicos o intratorácicos y requiere el conocimiento de la historia del paciente y de acontecimientos recientes. La ausencia de cualquier factor etiológico habitual debe suscitar sospechas de inhalación de cocaína en individuos jóvenes.

A continuación, la mediastinitis aguda, que puede estar relacionada con complicaciones postoperatorias, perforación esofágica o diseminación por contigüidad de infecciones odontogénicas o retrofaríngeas. Este diagnóstico no es fácil en el momento inicial debido a las similitudes de los hallazgos de imagen con los del postoperatorio normal durante las primeras 2-3 semanas.

Finalmente, la mediastinitis fibrosante que se vincula a una reacción fibrótica excesiva en el mediastino con compromiso variable de las estructuras mediastínicas, en particular vasculares y de las vías respiratorias. El diagnóstico diferencial incluye infiltración tumoral e inflamatoria del mediastino.

Palabras clave

- Enfermedades mediastínicas difusas
- Mediastino
- Neumomediastino
- Mediastinitis aguda
- Mediastinitis fibrosante e imitadores

Puntos clave

- Pneumomediastinum requires exclusion of tracheobronchial injury. El neumomediastino requiere excluir lesión traqueobronquial.
- Los cambios postquirúrgicos en el mediastino pueden ser indistinguibles de la mediastinitis aguda en las primeras semanas tras la cirugía.
- La TC, la PET / TC con 18F-FDG y la RM con contraste dinámico o potenciada en difusión pueden ayudar a estrechar el diagnóstico diferencial y pueden guiar la toma de biopsias.

Papel de las pruebas de imagen en las urgencias vasculares viscerales

Resumen

El diagnóstico diferencial del abdomen agudo no traumático es amplio y las distintas patologías pueden solaparse desde el punto de vista de sus manifestaciones clínicas. A pesar de que no son frecuentes, el dolor abdominal agudo secundario a patologías de los vasos viscerales puede poner en peligro la vida si no se detectan y tratan rápidamente. La trombosis, la disección y los aneurismas de las arterias viscerales abdominales o la trombosis en las venas viscerales pueden causar dolor abdominal agudo. La realización de un protocolo de imagen adecuado juega un papel fundamental tanto en el diagnóstico precoz como en el enfoque terapéutico, en estos casos en los que el tratamiento precoz puede salvar vidas. La tomografía computarizada (TC) es la modalidad diagnóstica más eficaz, ya que proporciona imágenes de gran detalle en muy poco tiempo. La cooperación del paciente también es un problema menor en comparación con la resonancia magnética (RM). Dado que los hallazgos a veces pueden ser realmente sutiles, el diagnóstico puede ser difícil, especialmente para los radiólogos con poca experiencia. El protocolo correcto también es fundamental para detectar anomalías arteriales, ya que las anomalías arteriales viscerales pueden no detectarse si solo se obtiene una fase portal en los estudios de TC abdominal. Nuestro objetivo en este artículo es ayudar a los radiólogos a aumentar su nivel de alerta sobre estas causas poco comunes de abdomen agudo.

Palabras clave

- Abdomen agudo
- Vasos viscerales
- Urgencia vascular
- Aneurisma
- Trombosis
- Disección

Puntos clave

- Las patologías vasculares de las vísceras abdominales pueden presentarse con dolor abdominal agudo y tener consecuencias potencialmente mortales. Por tanto, la evaluación rápida de estos pacientes es esencial.
- Es necesario un protocolo de imagen adecuado y conocer los hallazgos radiológicos de las distintas anomalías vasculares viscerales para facilitar su diagnóstico y permitir una mejor planificación del tratamiento.

- Los hallazgos de imagen en estos pacientes pueden ser sutiles de modo que un diagnóstico precoz puede ser de vital importancia para prevenir complicaciones de elevada morbilidad y mortalidad.

El efecto de suprimir las instrucciones de ayuno previo a la TC con contraste sobre la incidencia de reacciones adversas agudas

Resumen

Objetivos

Evaluar el efecto de la supresión de las instrucciones de ayunar antes de la TC con contraste sobre las reacciones adversas agudas (RAA).

Métodos

En nuestro centro, instruimos a los pacientes para que ayunasen una comida previa a los estudios de TC con contraste. Sin embargo, suprimimos estas instrucciones a finales de marzo de 2019 y la ingesta de alimentos sólidos no se restringió antes de la TC con contraste después de esta fecha. Se compararon las diferencias en la incidencia de RAA previas (diciembre de 2015 a noviembre de 2018, n=43.927) y posteriores a suprimir las instrucciones de ayuno (abril de 2019 a marzo de 2020, n=14.676). Dejamos 4 meses (diciembre de 2018 a marzo de 2019) para que este cambio de política fuese totalmente implantado en la práctica habitual en el TC. Uno de los autores revisó retrospectivamente las historias clínicas de los pacientes que vomitaron en busca de referencias de aspiración o neumonías por aspiración atribuibles a los vómitos.

Resultados

La incidencia general de RAA previas (1,60%, n=705) y posteriores a la retirada de instrucciones (1,40%, n=205) no cambió significativamente. Al igual que las reacciones quimiotóxicas, la incidencia de náuseas disminuyó significativamente (0,31 a 0,18%, $p=0,006$). La incidencia de vómitos no cambió (0,12 a 0,16%) y no hubo casos de neumonía por aspiración atribuible a vómitos durante el periodo de estudio. La incidencia de reacciones graves de hipersensibilidad / de tipo alérgico no se modificó (0,06% a 0,05%).

Conclusiones

La supresión de las instrucciones de ayuno disminuyó la incidencia de náuseas, pero no afectó a la incidencia de vómitos. No se encontraron casos de neumonía por aspiración atribuible a vómitos. Nuestro estudio confirmó que no se requiere ayuno previo a la TC con contraste.

Palabras clave

- Tomografía computarizada (TC)
- Medios de contraste yodados
- Reacción adversa aguda
- Ayuno

Puntos clave

- La supresión de las instrucciones de ayuno previo a la tomografía computarizada (TC) con contraste disminuyó la incidencia de náuseas, pero no afectó a la incidencia de vómitos.
- No hubo casos de neumonía por aspiración atribuible a vómitos, y la incidencia general de reacciones adversas agudas (RAA) se mantuvo sin cambios después de retirar las instrucciones de ayuno.
- Nuestro estudio confirmó que no se requiere ayuno antes de la TC con contraste.

Reducción del tiempo de emisión del informe radiológico con los informes por subespecialidad

Resumen

Objetivo

El objetivo de este estudio fue comparar el tiempo de respuesta (TR) en la emisión del informe radiológico en el caso de los informes descentralizados/por modalidad y los centralizados/por subespecialidad, en una empresa de radiología con múltiples centros.

Método

Se compararon los TR para los informes radiológicos de RM, TC y radiología convencional descentralizados/por modalidad (4 septiembre 2017–22 diciembre 2017) y los centralizados/por subespecialidad (3 septiembre 2018–21 diciembre 2018), considerando tres subespecialidades (radiología toracoabdominal, musculoesquelética y neurorradiología) en 11 centros de una empresa de radiología. Para el objetivo de este estudio se diferenciaron grandes y pequeños hospitales. Se hizo el análisis estadístico con test U de Mann-Whitney.

Resultados

El cambio en el sistema de informes radiológicos desde un modelo descentralizado/por modalidades a otro centralizado/por subespecialidades se tradujo en un descenso significativo en el TR: de 82 a 77 min para la primera firma ($p < 0,001$), y de 119 a 107 min y 295 a 238 min para la segunda ($p < 0,001$). El análisis por subgrupos demuestra un descenso significativo del TR para los informes de RM (TR segunda firma, de 1051 a 401 min; $p < 0.001$) y de radiología convencional (TR segunda firma, de 278 a 171 min; $p < 0.001$). El TR en los grandes hospitales disminuyó de 288 a 245 min (segunda firma; $p < 0,001$) mientras que el descenso correspondiente en los hospitales pequeños fue más notable, de 300 a 198 min ($p < 0,001$). Sin embargo, los resultados fueron heterogéneos; en algunos análisis, el TR incluso aumentó. El análisis del tamaño del efecto representa pequeños efectos.

Conclusión

El paso de modelo de informes radiológicos descentralizado/por modalidad a otro descentralizado/por subespecialidad se asoció a un descenso significativo del TR.

Específicamente, el TR de los informes de RM y radiología convencional se redujo significativamente. En los hospitales pequeños el descenso del TR fue pronunciado.

Palabras clave

- Especialización
- Cambio de manejo
- Valoración de proceso, atención sanitaria

Puntos clave

- Cambiar el sistema de informes puede reducir el tiempo de respuesta (TR).
- El TR disminuyó en concreto para los informes de RM y radiología convencional.
- El TR en los hospitales pequeños disminuyó de forma más acusada que en los grandes hospitales.