

Arterioportografía-arterioesplenografía secuencial por TC representa cambios hemodinámicos individuales en niños con hipertensión portal sin cirrosis

Resumen

Se evaluó la arterioportografía-arterioesplenografía por tomografía computarizada (TC) secuencial para la evaluación de las vías venosas en niños con hipertensión portal sin cirrosis. Se obtuvo la aprobación de la Junta de Revisión Institucional para este estudio retrospectivo unicéntrico. La TC se realizó tras la introducción de contraste mediante catéteres colocados en la arteria mesentérica superior (arterioportografía por TC) y la arteria esplénica (arterioesplenografía por TC) de forma consecutiva. Se evaluaron las vías venosas en 22 niños. En todos los pacientes, se pudieron caracterizar las consecuencias hemodinámicas detalladas de la hipertensión portal. El suministro de varices en diferentes localizaciones podría asignarse a la vena mesentérica superior o al sistema de venas esplénicas. Se determinó el flujo sanguíneo retrógrado a través de la vena esplénica y la vena mesentérica inferior, la derivación portosistémica y la permeabilidad de las venas esplénicas. La arterioportografía-arterioesplenografía por TC permitió una evaluación completa de las vías hemodinámicas individuales en niños con hipertensión portal.

Palabras clave

- Niño
- Hipertensión (portal)
- Radiología (intervencionista)
- Derivación portosistémica (quirúrgica)
- Tomografía (computarizada por rayos x)

Puntos clave

- La arterioportografía por tomografía computarizada (TC) se combinó con la arterioesplenografía por TC en una sesión.
- Esta técnica mostró una delimitación completa de los cambios venosos abdominales, incluido el origen de las várices, la dirección del flujo sanguíneo y las derivaciones portosistémicas.
- Con este enfoque, la planificación del tratamiento quirúrgico o intervencionista individual de los niños con hipertensión portal puede resultar más apropiada.

Análisis biomecánico del traumatismo craneal y la oportunidad en la interpretación de la neurorradiología para explicar el síndrome post-conmoción cerebral: revisión de la literatura y presentación de estudios de caso

Resumen

Los traumatismos craneoencefálicos son una de las principales causas de emergencia a nivel mundial debido a su frecuencia y morbilidad asociada. Las circunstancias de su aparición suelen ser actividades deportivas o accidentes de tráfico. Numerosos estudios analizaron el síndrome post-conmoción cerebral desde un punto de vista psiquiátrico y metabólico después de un traumatismo craneal leve. El objetivo era ayudar a comprender cómo el cráneo puede sufrir una deformación mecánica durante un traumatismo craneal leve y si puede explicar la aparición de algunos síntomas posteriores a la conmoción cerebral. Se realizó una búsqueda electrónica de varios pasos, utilizando las siguientes palabras clave: propiedades biomecánicas del cráneo, tomografía computarizada tridimensional de traumatismos craneoencefálicos, estadísticas sobre traumatismos craneales y estudios normativos de la base del cráneo. Analizamos estudios relacionados con la observación del cráneo tras un traumatismo craneoencefálico leve. El análisis de 23 estudios mostró que las suturas craneales podrían deformarse incluso durante un traumatismo craneal leve. La base del cráneo es un sitio importante de desplazamiento óseo. La tomografía computarizada tridimensional puede ayudar a comprender algunos síntomas posteriores a una conmoción cerebral. Cuatro estudios de caso mostraron estenosis del agujero yugular y asimetrías del peñasco que pueden correlacionarse con la sintomatología de conmoción cerebral. En conclusión, el cráneo es una estructura heterogénea que puede deformarse incluso durante un traumatismo craneal leve.

Palabras clave

- Traumatismo craneal
- Análisis de elementos finitos
- Síndrome post-conmoción cerebral
- Cráneo
- Tomografía computarizada (TC)

Puntos clave

- Las propiedades de resistencia biomecánica de los huesos craneales y las suturas son heterogéneas.
- La base del cráneo podría ser el sitio de un desplazamiento óseo importante después de un traumatismo craneal.
- La tomografía computarizada tridimensional de la base del cráneo en cuatro estudios de caso mostró estenosis y asimetría del foramen, lo que explica algunos síntomas del síndrome post-conmocional.

Recanalización de TIPS y embolización de varices gastroesofágicas urgentes con un copolímero de alcohol etileno vinílico (Squid) y coils

Resumen

La derivación portosistémica intrahepática transyugular (TIPS) está indicada como primera opción terapéutica en las principales complicaciones de la hipertensión portal, entre las que destacan las varices gastroesofágicas hemorrágicas y la ascitis refractaria. En caso de un sangrado de varices gastroesofágicas, una embolización adyuvante vía TIPS puede ser útil para prevenir el resangrado. En la presente nota técnica se reporta el manejo urgente de un paciente con shock por un sangrado de varices gastroesofágicas y TIPS ocluido. Se realizó durante el mismo procedimiento de urgencia la recanalización del TIPS con un stent adyuvante y una angioplastia con balón de alta presión, así como la embolización de varices gastroesofágicas utilizando coils y un agente embólico líquido no adhesivo. Tras el procedimiento se consiguió estabilizar al paciente, suspendiéndose las transfusiones sanguíneas y retirándose la sonda de Blakemore. A los 6 meses, se registró la permeabilidad del TIPS en el Doppler color y no se registraron episodios de resangrado. Hasta donde sabemos, aunque los coils se utilizan habitualmente para la embolización de varices, nunca se han mencionado los agentes embólicos líquidos no adhesivos. Los agentes embólicos líquidos parecen proporcionar un tapón estable que refuerza la acción embolizante de los coils. Serán necesarios más estudios con un seguimiento a largo plazo de los pacientes para confirmar si esta asociación puede ser más eficaz que solo los coils en la embolización de varices gastroesofágicas.

Palabras clave

- Embolización (terapéutica)
- Varices esofágicas y gástricas
- Copolímero de alcohol etileno vinílico
- Hipertensión (portal)
- Derivación portosistémica (transyugular intrahepática)

Puntos clave

- Las várices gastroesofágicas sangrantes son una complicación típica de la hipertensión portal que por lo general requiere una derivación portosistémica intrahepática transyugular (TIPS) de elección o de forma urgente.
- Los agentes embólicos líquidos no adhesivos como los copolímeros de alcohol etileno vinílico se utilizan de forma rutinaria en el campo cerebral, con menos frecuencia en el ámbito abdominal.
- La embolización con coils de varices gastroesofágicas sangrantes durante la colocación de TIPS o en caso de un TIPS ocluido es un posible procedimiento complementario.

- El uso de un agente embólico líquido no adhesivo asociado con coils puede fortalecer la acción embólica permitiendo una oclusión más permanente de las varices gastroesofágicas que solo los coils.

Puntuación de gravedad de la radiografía de tórax en pacientes con COVID-19 al ingresar en el servicio de urgencias: un estudio en dos centros

Resumen

Introducción

La integración de los parámetros clínicos y de imagen podría mejorar la estratificación de los pacientes con COVID-19 que ingresan en el servicio de urgencias (SU). Nuestro objetivo fue evaluar la extensión de las anomalías pulmonares de la COVID-19 en la radiografía de tórax (RXT) mediante una puntuación de gravedad semicuantitativa, correlacionándola con los datos clínicos y comprobando su concordancia interobservador.

Métodos

Entre el 22 de febrero y el 8 de abril de 2020, se revisaron 926 pacientes consecutivos remitidos al SU de dos centros del norte de Italia por sospecha de infección por SARS-CoV-2. Se incluyó a los pacientes con reacción en cadena de la polimerasa de la transcriptasa inversa positiva para SARS-CoV-2 e imágenes de RXT al ingreso en el SU (295 pacientes, mediana de edad de 69 años, 199 varones). Cinco evaluadores interpretaron de forma independiente y a ciegas todas las RXT, calificando la afectación del parénquima pulmonar mediante una puntuación semicuantitativa con valores de unidades enteras de 0 a 3 en 6 campos pulmonares (rango de 0 a 18). La concordancia interobservador se evaluó con la κ ponderada de Cohen y las correlaciones entre la mediana de la puntuación de la RXT y los datos clínicos con la ρ de Spearman y la prueba de la U de Mann-Whitney.

Resultados

La mediana de la puntuación mostró una correlación negativa con la SpO₂ ($p = -0,242$, $p < 0,001$) y una correlación positiva con el recuento de leucocitos ($p = 0,277$, $p < 0,001$), la lactato deshidrogenasa ($p = 0,308$, $p < 0,001$) y la proteína C reactiva ($p = 0,367$, $p < 0,001$), siendo significativamente mayor en los pacientes fallecidos posteriormente ($p = 0,003$). Considerando las puntuaciones globales, los emparejamientos de los evaluadores arrojaron una concordancia interobservador de moderada ($\kappa = 0,449$, $p < 0,001$) a casi perfecta ($\kappa = 0,872$, $p < 0,001$), siendo mejor la concordancia interobservador entre los lectores del centro 2 (hasta $\kappa = 0,872$, $p < 0,001$) que la del centro 1 ($\kappa = 0,764$, $p < 0,001$).

Conclusiones

La puntuación de la gravedad pulmonar de la RXT propuesta para la COVID-19 mostró una concordancia interobservador de moderada a casi perfecta y correlaciones significativas pero débiles con los parámetros clínicos, por lo que la RXT podría ser una herramienta potencialmente utilizable en la estratificación según la gravedad de los pacientes atendidos por COVID-19 en el SU.

Palabras clave

- COVID-19
- Prueba diagnóstica COVID-19
- Diagnóstico por imagen
- Radiografía de tórax
- Puntuación de gravedad

Puntos clave

- La radiografía de tórax es una modalidad de imagen de primera elección para la evaluación de la neumonía por COVID-19.
- La puntuación semicuantitativa de gravedad de la radiografía de tórax propuesta mostró correlaciones débiles pero significativas con los parámetros clínicos.
- La puntuación de gravedad de la radiografía de tórax para la afectación pulmonar por COVID-19 mostró una adecuada concordancia interobservador.