



Informacja o badaniu scyntygraficznym receptorów somatostatynowych (SRS) w diagnostyce guzów neuroendokrynych.

Definicja badania scyntygraficznego

Scyntygrafia to jedna z metod obrazowania diagnostycznego, polega na dożylnym wprowadzeniu do organizmu preparatu diagnostycznego znakowanego najczęściej radioizotopem technetu-99m (^{99m}Tc), a następnie zarejestrowaniu obrazu przez gamma kamerę sprzężoną z systemem komputerowym. Badanie wykonywane jest jedynie na zlecenie lekarza.

Scyntygrafia receptorów somatostatynowych (SRS): Somatostatyna jest hormonem białkowym o budowie cyklicznej produkowanym m. in. przez podwzgórze, komórki układu endokrynnego zlokalizowane w trzustce, w błonie śluzowej żołądka oraz jelicie.

Pacjent otrzymuje niewielką dawkę radiofarmaceutyku (syntetycznego analogu receptora somatostatynowego SST) znakowanego izotopem technetu (^{99m}Tc) w celu oceny metabolizmu zmian najczęściej o charakterze nowotworowym wykazujących ekspresję receptorów somatostatynowych. Aktywność podawanego radiofarmaceutyku jest określana na podstawie masy ciała pacjenta w stosunku do aktywności podawanych dorosłym pacjentom o typowej budowie ciała (według przepisów wydanych na podstawie art. 33c ust. 9 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe). ^{99m}Tc jest radioizotopem o krótkim okresie półrozpadu wynoszącym ok. 6 godzin. Badanie wykonuje się ok. 3godz od podania radiofarmaceutyku w technice tomograficznej SPECT lub z wykorzystaniem systemów hybrydowych SPECT/CT, które dostarczają dodatkowych informacji topograficznych o umiejscowieniu zmiany względem innych struktur anatomicznych. Wykonanie badania w technice SPECT wymaga współpracy z dzieckiem, ponieważ w czasie akwizycji chory powinien leżeć na łóżku gamma kamery nieruchomo przez ok. 15-20 min. Badania scyntygraficzne są badaniami nieinwazyjnymi, stwarzającymi stosunkowo niewielkie narażenie pacjenta na promieniowanie jonizujące.

Cel badania:

Obrazowanie procesów chorobowych wykazujących zwiększoną ekspresję układu receptorowego dla somatostatyny. Ocena stopnia zaawansowania choroby nowotworowej, kwalifikacja do leczenia radioizotopowego, ocena skuteczności leczenia, diagnostyka ewentualnej wznowy nowotworów neuroendokrynych.

Możliwe powikłania, zdarzenia niepożądane, które mogą wystąpić:

Brak jest powikłań po podaniu radioznacznika. Badanie może być powtarzane wielokrotnie, w zależności od wskazań klinicznych. Wykonywane jest u chorych w każdym wieku. Przeciwwskazane jest u kobiet w ciąży i w okresie laktacji. Po aplikacji radioznacznika może wystąpić dyskomfort lub ból w miejscu wstrzyknięcia, zaczerwienienie i swędzenie. Jak każdy lek, radiofarmaceutyk ten może powodować działania niepożądane, chociaż nie u każdego one wystąpią. Bardzo rzadko (dotyczy mniej niż 1 pacjenta na 10000 podań), bezpośrednio po podaniu może wystąpić przejściowy ból głowy lub ból w nadbrzuszu, nudności, zawroty głowy, wymioty, wysypka, obniżenie ciśnienia krwi, duszność. Powyższe objawy występują bardzo rzadko i zwykle mają przebieg łagodny. Podanie radiofarmaceutyku powoduje narażenie na niewielką dawkę promieniowania jonizującego, co jest powiązane z ryzykiem wywołania chorób nowotworowych i wad dziedzicznych. Obecne dowody wskazują na małe prawdopodobieństwo wystąpienia tego rodzaju działań niepożądanych w przypadku badań diagnostycznych.

Możliwość badania alternatywnego:

Nie ma badania alternatywnego do scyntygrafii.

Ograniczenia w możliwości wykonania badania (są to ograniczenia względne):



Ciąża, karmienie piersią.

Trudności z pozostawianiem (do ok.30min) w bezruchu w pozycji leżącej na wznak, silna klaustrofobia, znaczne odwodnienie, brak możliwości założenia dojścia dożylnego, waga powyżej 227kg.

Przygotowanie do badania:

1. Zaleca się czasowe odstawienie analogów somatostatyny w przypadku badania za pomocą 99mTc-HYNIC-TOC (Tectreotyd). Odstęp czasu między ich odstawieniem a badaniem SRS zależy od podanego preparatu. rekomendowany odstęp powinien wynosić najmniej 1 dzień dla preparatów krótko żyjących oraz 3-4 tygodnie dla preparatów długo żyjących (Sandostatin LAR, Somatuline Autogel).
2. W celu uniknięcia nadmiernego fizjologicznego gromadzenia radiofarmaceutyku w jelitach wskazane jest użycie przed badaniem środków laksatywnych np. Fortrans Beafour-Ipsen 1 saszetka 74g na 12 godz. przed podaniem dożylnym radioznacznika. Wyjątkiem są chorzy z insulinomą.
3. Chory przed badaniem musi być dobrze nawodniony.

W dniu badania:

Na badanie proszę zabrać ze sobą skierowanie i wyniki badań dotyczące badanego narządu optymalnie badania obrazowe w zapisie elektronicznym płyty CD czy DVD, wypisy ze szpitala z dotychczasowego leczenia.

Postępowanie po badaniu:

Jak należy postępować w dniu badania, by zmniejszyć narażenie dziecka i jego otoczenia na promieniowanie jonizujące?

Pacjent po podaniu diagnostycznego radiofarmaceutyku jest źródłem niewielkiego promieniowania jonizującego i nie stanowi zagrożenia dla innych osób z otoczenia.

Powinno się zachęcać dziecko do spożywania dużej ilości płynów w dniu badania, w celu szybszego wydalania izotopu i częstego oddawania moczu. Pozostała część radioaktywności będzie znikać naturalnie, w ciągu kilku godzin, zgodnie z rozpadem promieniotwórczym (okres półrozpadu technetu wynosi ok. 6 godzin, jodu-123:13 godzin, a jodu-131:8 dni).

Po badaniu scyntygraficznym należy pozostać w poczekalni Zakładu Medycyny Nuklearnej do czasu oddania przez dziecko pierwszej porcji moczu (do sedesu lub pampersa).

W czasie pobytu dziecka na terenie szpitala jednorazowe pieluszki, cewniki używane do cewnikowania pęcherza moczowego, venflony służące podaniu radiofarmaceutyku dożylnie, należy zawiązać w torebki foliowe i odnosić wyłącznie do koszy z czerwonymi workami (odpady medyczne), znajdujących się na terenie Zakładu Medycyny Nuklearnej (blok B, niski parter), a po kontakcie z w/w przedmiotami konieczne jest umycie rąk.

W dniu badania niewskazane jest, aby dzieckiem bezpośrednio opiekowała się kobieta w ciąży; zalecane jest ograniczenie kontaktu z innymi małymi dziećmi.