Memorial Sloan Kettering Cancer Center

환자 및 간병인 교육

골수 흡인 및 생검

여기서는 골수 흡인 및 생검 시술 전, 시술 중, 시술 후 예상되는 상황에 대해 설명합니다.

골수 관련 정보

골수는 뼈 안에 있는 물질로, 액체(점도가 높은 액체)와 고체(부드럽고 스펀지 같은 조직)로 구성되어 있습니다. 골수 안에는 많은 줄기 세포가 들어 있습니다. 줄기 세포는 인체의 모든 혈구를 만드는 미성숙 세포입니다. 여기에는 다음이 포함됩니다.

- 인체가 감염이나 다른 질병과 싸울 수 있도록 도와주는 백혈구.
- 폐에서 신체의 나머지 부위로 산소를 운반하는 적혈구.
- 출혈을 멎게 하고 상처의 치유를 돕는 혈소판.

의료진이 다음과 같은 내용을 확인하기 위해 골수 샘플을 채취해야 할 수도 있습니다.

- 환자가 보유한 적혈구의 수와 적혈구의 정상적인 성장 여부.
- 골수에 암 세포 또는 반흔 세포가 존재하는지 여부.
- 암 치료가 골수에 영향을 미치는지 여부.
- 동종 이계 줄기세포 이식 결과. 비정상적인 줄기 세포를 기증자의 건강한 줄기 세포로 바꾸는 시술입니다.

MSK 환자 중 일부는 연구의 참여자가 된다는 데 동의하기도 합니다. 동의한 경우, 이 시술을 진행할 때 연구용 골수 샘플을 추가로 채취할 수 있습니다.

시술 관련 정보

의료진은 두 가지 방법을 사용해 골수를 채취할 수 있습니다. 첫 번째 방법은 골수 흡인이라고 합니다. 두 번째 방법은 골수 생검이라고 합니다. 의료진이 시술 과정에서 이 두 가지 방법 중 하나를 사용하거나 두 가지 방법을 모두 사용할 수 있습니다. 사용할 방법은 의료진이 결정합니다.

- **골수 흡인**의 경우, 의료진이 얇은 바늘을 뼈에 삽입합니다. 바늘을 사용해 골수의 액체 부분을 소량 채취합니다.
- **골수 생검**의 경우, 의료진이 약간 더 큰 바늘을 뼈에 삽입합니다. 바늘을 사용해 골수 조직 샘플을 소량 채취합니다.

두 가지 방법을 모두 사용하는 경우, 보통 흡인을 먼저 진행합니다. 흡인과 생검을 모두 진행할 경우 약 30분 정도 소요됩니다. 의료진이 환자가 받게 될 시술에 대한 추가 정보를 제공할 것입니다.

시술 전

출혈 문제가 있거나 다음과 같은 물질에 알레르기 반응을 보이는 경우 의료진에게 알려주십시오.

- 클로르헥시딘(미생물 및 박테리아 사멸을 위해 피부에 바르는 소독약)
- 리도카인 같은 국소마취약. 국소마취약은 피부나 신체의 일부분을 무감각하게 만드는 약입니다.

- 진정제(진정제를 투여한 상태에서 시술을 진행하는 경우). 진정제는 아주 편안하고 졸린 느낌이 들게 만드는 약입니다.
- 라텍스
- 접착제(예: 테이프 또는 글루)

복용 중인 의약품 확인

시술 전에 일부 약물의 복용을 중단해야 할 수도 있습니다. 복용을 중단해도 안전한 약은 무엇인지 의사진과 상의하십시오. 몇 가지 일반적인 예는 다음과 같습니다.

항응고제(혈액 희석제)

혈액 희석제를 복용 중인 경우, 시술 전에 의료진과 상담하십시오. 혈액 희석제의 복용을 중단해야 하는지, 얼마나 오랫동안 중단해야 하는지 문의하십시오. 혈액 희석제는 혈액 응고 방식에 영향을 미치는 약입니다.

일반적인 혈액 희석제 예제 목록이 아래에 나와 있습니다. 이외에 다른 약품들도 있으니 복용하는 모든 약을 치료 팀에게 알려주십시오. **치료 팀과 상의 없이 혈액 희석제 복용을 중단하지 마십시오.**

- 아픽사반(엘리퀴스®)
- 아스피린
- 셀레콕시브(셀레브릭스®)
- 실로스타졸(플레탈®)
- 클로피도그렐(플라빅스®)
- 다비가트란(프라닥사®)
- 멜록시캄(모빅®)
- 이부프로펜(애드빌®, 모트린®)과 나프록센(알리브®)과 같은 비스테로이드성 소염제(NSAID)
- 펜톡시필린(트렌탈®)
- 프라수그렐(에피엔트®)

- 달테파린(프라그민®)
- 디피리다몰(페르산틴®)
- 에독사반(사베이사®)
- 에녹사파린(로베녹스®)
- 폰다파리눅스(아릭스트라®)
- 헤파린(피부 밑에 주입)
- 리바록사반(자렐토®)
- 술파살라진(아줄피딘®, 술파진®)
- 티카그렐러(브릴린타®)
- 틴자파린(이노헵®)
- 와파린(얀토벤®, 쿠마딘®)

약 또는 보충제에 아스피린, 기타 NSAID, 비타민 E 또는 어유가 함유되어 있는지 확인하는 방법 (www.mskcc.org/ko/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids)을 참조하십시오. 이 자료에는 이 시술을 받기 위해 복용을 중단해야 할 수 있는 의약품과 대신 복용할 수 있는 의약품에 관한 중요한 정보를 안내합니다.

시술 중

일반적으로 골수 샘플은 좌측 또는 우측 볼기뼈의 뒤쪽에서 채취합니다. 이 시술을 받을 때에는 배를 대고 눕거나 옆으로 눕게 됩니다. 특수한 경우, 흉골(가슴뼈)이나 좌측 또는 우측 볼기뼈의 앞쪽에서 샘플을 채취할 수 있습니다. 이 경우, 시술을 받을 때 등을 대고 눕게 됩니다.

암의 종류에 따라, 같은 날에 볼기뼈 양쪽에 시술을 진행할 수 있습니다. 이러한 경우, 의료진이 시술 전에 자세한 사항을 안내해 드릴 것입니다.

골수 흡인

1. 의료진이 클로르헥시딘으로 피부의 일부분을 소독합니다. 이 소독약은 피부에 있는 모든 미생물이나 박테리아를 사멸시킵니다.
2. 의료진이 해당 부위에 국소마취약(예: Novocain ® 또는 리도카인)을 주입하여 마취시킵니다. 약물 주입(주사) 중에 작열감이 느껴질 수 있습니다. 이러한 감각은 보통 몇 초 뒤에 사라집니다.
3. 그런 다음 의료진이 작은 바늘을 사용해 피부 아래 더 깊은 곳과 뼈 표면에 마취약을 추가로 주입합니다.
4. 마취가 되면 의료진이 보다 큰 바늘을 뼈 속 골수 쪽으로 삽입합니다. 바늘이 삽입될 때 압박감이 느껴집니다. 고통이 느껴지는 경우, 시술을 진행하고 있는 의료진에게 알리십시오. 필요한 경우 마취약을 추가로 주입할 것입니다.
5. 바늘이 삽입된 상태에서, 의료진이 바늘을 통해 골수의 액체 부분을 소량 채취합니다. 이 액체를 흡인물이라고 하며, 흡인물 채취 방식을 흡인이라 합니다. 다수의 샘플을 채취해야 할 수도 있습니다. 흡인 도중, 한쪽으로 당기거나 끄는 듯한 감각이 느껴질 수 있으며 이러한 감각이 다리까지 내려갈 수 있습니다. 또한 흡인물을 채취할 때 약간의 통증을 느낄 수 있습니다. 이러한 감각은 보통 몇 초 뒤에 사라집니다. 마취약은 이 통증을 해소하는 데 도움이 되지 않습니다. 통증이 사라지지 않을 경우, 시술을 진행하고 있는 의료진에게 알리십시오. 통증 완화에 도움이 되도록 흡인물을 더 천천히 채취할 수 있습니다.

골수 생검

골수 생검도 동일한 부위에서 진행됩니다. 이 시술을 진행할 때에는 의료진이 다른 바늘을 사용합니다. 생검을 위해 골수 조직의 샘플을 채취하게 됩니다. 이 시술을 받을 때에는 엉덩이나 다리 쪽에 더 강한 압박감

을 느낄 수 있습니다. 또한 바늘을 삽입하고 뺄 때 뒤틀리는 감각이 느껴질 수 있습니다.

시술 후

시술이 끝나면, 골수 채취 부위를 작은 붕대로 감쌉니다. 그런 다음 환자는 몇 분 동안 시술대에 똑바로 앉아 있어야 합니다. 시술 후에 다음과 같은 느낌이 들 수 있습니다.

- 약간 어지러운 느낌(기절할 것 같은 느낌). 이러한 감각은 보통 몇 분 뒤에 사라집니다. 이러한 느낌이 사라지기 전까지는 걷지 마십시오.
- 시술을 받은 쪽의 다리 또는 발이 마비된 느낌. 이러한 경우, 의료진에게 알려 주십시오. 이러한 감각은 보통 몇 분 뒤에 사라집니다. 마비된 감각이 사라지기 전까지는 혼자 일어서려고 하지 마십시오.
- 골수를 채취한 부위의 통증. 의료진에게 통증 완화에 도움이 되는 약에 대해 문의하십시오.

자택에서

- 시술 후 24시간 동안은 나프록센(Aleve®), 이부프로펜(Advil®, Motrin®) 또는 이와 유사한 의약품을 복용하지 마십시오. 유사한 약 목록은 *약 또는 보충제에 아스피린, 기타 NSAID, 비타민 E 또는 어유가 함유되어 있는지 확인하는 방법* (www.mskcc.org/ko/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids)의 “아스피린을 함유하지 않은 일반적인 NSAID 의약품” 섹션을 참조하십시오.

- 이 시술을 받은 환자 중 대다수가 시술 후 24시간 동안 아스피린을 복용하면 안 됩니다. 그러나 시술 후에 아스피린, 아스피린이 함유된 다른 의약품 또는 진통제를 복용해야 하는 질환이 있다면 의료진과 상담하십시오. 아스피린을 함유한 의약품 목록은 *약 또는 보충제에 아스피린, 기타 NSAID, 비타민 E 또는 어유가 함유되어 있는지 확인하는 방법* (www.mskcc.org/ko/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids)의 "아스피린을 함유한 일반적인 의약품" 섹션을 참조하십시오.
- 혈액 희석제의 복용을 중단한 경우, 의료진에게 언제 다시 복용해야 하는지 물어보십시오.
- 시술 후 24시간 동안은 붕대를 떼지 마십시오. 붕대가 젖지 않게 주의하십시오.
- 시술 후 24시간 동안 샤워, 목욕 또는 수영을 하지 마십시오. 24시간이 지나면 목욕 또는 샤워가 가능하며 붕대를 떼도 됩니다.
- 골수를 채취한 부위에서 출혈이 발생하면 해당 부위에 직접 압박을 가하십시오. 깨끗하고 건조한 거즈 패드, 수건 또는 천으로 해당 부위를 세게 누르십시오. 출혈이 멈출 때까지 몇 분 동안 계속 누르면서 압박을 가합니다. 출혈이 멎지 않는다면 의료진에게 전화하십시오.
- 골수를 채취한 부위에 멍이 들 수 있습니다. 그러면 며칠 동안 해당 부위에 검푸른 멍자국이 생깁니다. 멍자국은 저절로 사라집니다.

의료진에게 전화해야 하는 경우

다음 증상이 있으면 의료진에게 전화하십시오.

- 골수를 채취한 부위의 발적.
- 몇 분 동안 압박을 가한 후에도 멈추지 않는 (골수 채취 부위의) 출혈.
- (시술을 받은 쪽의) 다리로 내려간 통증이 나아지지 않는 경우.
- 38° C(100.4° F) 이상 발열.

If you have questions or concerns, contact your healthcare provider. A member of your care team will answer Monday through Friday from 9 a.m. to 5 p.m. Outside those hours, you can leave a message or talk with another MSK provider. There is always a doctor or nurse on call. If you're not sure how to reach your healthcare provider, call 212-639-2000.

추가 자료는 www.mskcc.org/pe의 가상 라이브러리에서 확인하실 수 있습니다.

Bone Marrow Aspiration and Biopsy - Last updated on December 12, 2022

모든 권리는 Memorial Sloan Kettering Cancer Center가 소유하고 보유합니다