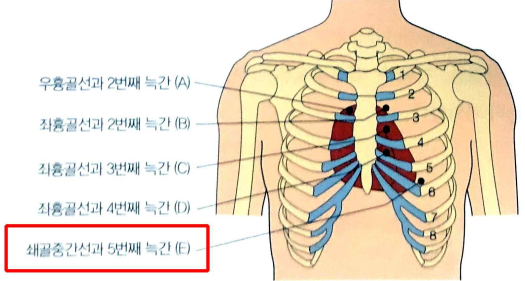
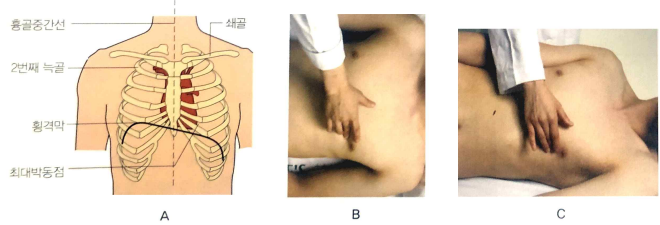
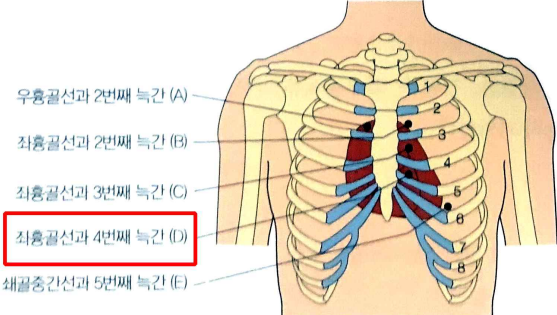
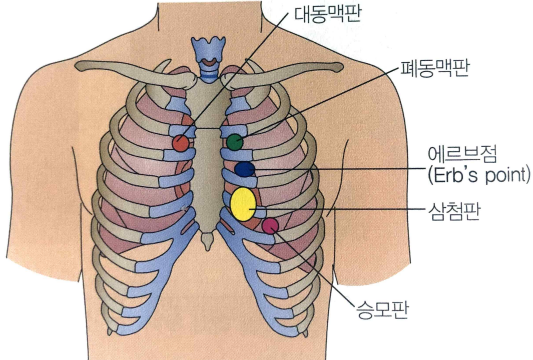
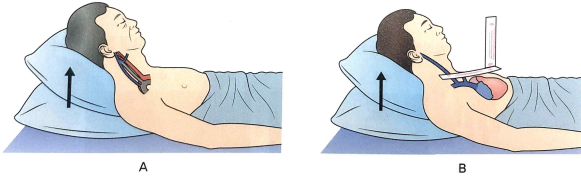
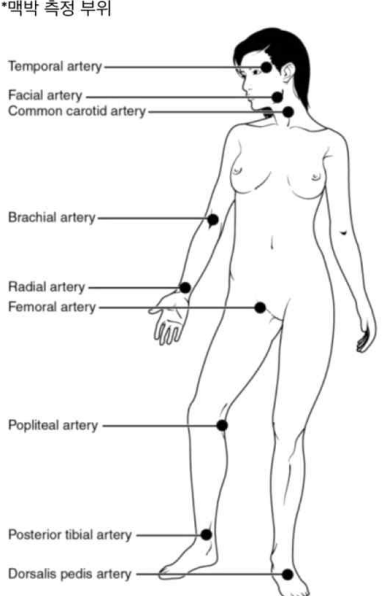
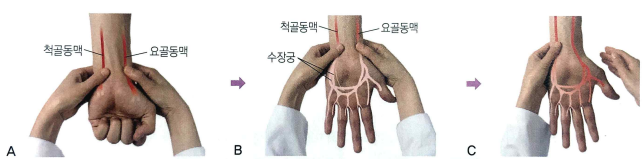



## 심장과 혈관 건강사정 프로토콜

1	<p>손을 씻는다. (물과 비누로 손위생을 합니다.)</p>
2	<p>필요한 물품을 준비한다. 손소독제, 환자 리스트, 손목시계, 청진기, 센티미터가 표시된 자, 펜</p>
3	<p>준비한 물품을 가지고 대상자에게 가서 간호사 자신을 소개한다. “안녕하세요. 학생 간호사 000입니다.”</p>
4	<p>손소독제로 손위생을 실시한다.</p> <p>대상자의 이름을 개방형으로 질문하여 대상자를 확인한다. “환자분의 성함이 어떻게 되십니까?” “000입니다.”</p> <p>입원팔찌와 환자리스트(또는 처방지)를 대조하여 대상자(이름, 등록번호)를 확인한다. “환자분의 이름과 등록번호를 확인하기 위해서 처방지와 입원 팔찌를 한번 확인하겠습니다. 1234 000님. 확인되었습니다.”</p>
5	<p>건강사정 목적과 방법, 소요시간을 설명한다. “지금부터 심장과 혈관의 이상 여부를 확인하기 위해서 건강사정 하겠습니다. 시간은 10분 정도 소요될 예정입니다.”</p>
6	<p>개방형 질문으로 병력을 수집한다. “몇 가지 질문으로 시작하겠습니다.</p> <p>(현병력) “환자분 가슴에 통증을 느낀 적이 있으신가요?” “네. 어제부터 자주 느껴져요.” “통증이 지속적이신가요? 아니면 간헐적이신가요?” “3시간 정도씩 간헐적으로 느껴지는 것 같아요.” “통증은 어디에서 시작하나요? 턱이나 목, 팔 등 다른 곳은 안 아프신가요?” “명치쪽인 것 같아요. 다른 곳은 괜찮아요.” “최근 통증이 날 만한 일이 있으셨나요?” “따로 없었어요.” “아파실 때는 어떻게 하시나요?” “깊이 숨을 쉬면서 쇼파에 앉아있었어요.”</p> <p>(과거력) “환자분 과거에 선천성 심장질환, 고혈압, 당뇨병으로 진단 받으신 적 있으실까요?” “아니요. 없습니다.” “수술, 입원한 적 있으신가요?” “없습니다.” “심전도 검사 해본 적이 있으신가요?” “없습니다.”</p> <p>(가족력) “가족분 들중에서는 심장질환, 고혈압, 당뇨 진단 받으신 적 없으세요?” “없습니다.”</p> <p>(개인 및 심리 사회력) “직업이 어떻게 되실까요? 오래 서있는 편인가요?” “간호사이고, 오래 서 있는 편입니다.” “음주나 흡연 하십니까?” “일주일에 맥주 1캔 정도 하고 있습니다.” “운동은 하시나요?” “요즘 거의 못 하고 있습니다.”</p>
7	<p>손을 씻는다. (손소독제로 손소독을 한다.)</p>
8	<p>신체검진을 시작할 것임을 설명한다. “이제 신체검진을 하겠습니다. 검사하는 동안 앉거나 누울 수 있으며, 제 손이 대상자에게 닿을 수 있음을 미리 알려드립니다. 불편하신 점이 있으시면 언제든지 말씀해주시기 바랍니다.”</p>

9	<p>검진을 위해 환자의 자세 변경을 돕는다. 바르게 앉은 자세에서 흉부를 노출하되 불필요한 노출은 피한다. “편안한 자세로 똑바로 앉아주세요.”</p>	<p>시진 → 촉진 → 타진 → 청진</p>
10	<p>흉부와 흉곽의 전반적인 외양과 피부색, 혈관양상을 <b>시진</b>한다. “흉부와 흉곽을 시진하겠습니다.”</p>	<p>시진 시에는 맥박, 흉부의 움직임의 대칭, 퇴축 또는 들썩거림(heave, 수축기 동안 흉벽이 강하게 외측으로 돌출되는 것) 등을 관찰한다.</p>
11	<p>심첨맥박(왼쪽 쇄골중양선상의 5번째 늑간)을 <b>시진</b>한다. “심첨맥박을 시진하겠습니다.” (시진 후) “좌측 쇄골중양선상 제5늑간에서 미세한 맥박이 관찰되므로 정상입니다.”</p>	
12	<p>심첨맥박을 <b>촉진</b>하기 “심첨맥박을 촉진하겠습니다. 숨을 내쉬 뒤 숨을 참아주세요.” (촉진 후) “심첨맥박이 좌측 중앙쇄골선상 제5늑간에서 촉진되고, 짧고 부드러운 맥박과 심장비대가 없으므로 정상입니다.”</p>	<p>촉진을 할 때 명확하지 않거나 애매한 맥박이 촉진되지 않도록 부드럽게 접촉하며, 흉부 전체는 손바닥의 융기된 부분을 사용하고, 심첨박동을 촉진하기 위해서는 명치 부위에 엄지손가락을 놓고 나머지 손가락 끝으로 왼쪽 흉부에서 쇄골중간선과 액와중간선 사이를 촉진한다.</p> 
13	<p>우심실 부위를 <b>촉진</b>하기 “우심실을 촉진하겠습니다.” (촉진 후) “심장박동, 리듬, 강도 등 정상입니다.”</p>	<p>우심실 부위는 왼쪽 4번째에서 5번째 늑골 옆 흉골 경계선 부위, 대동맥 부위는 오른쪽 2번째 늑간 옆 흉골 경계선 부위에서 촉진한다.</p> <p>대상자를 양와위로 눕히고 검진자는 대상자의 우측에 서서 손가락이나 손바닥을 심장 위에 놓는다. 심첨부위부터 시작하여 왼쪽 흉골 경계선을 따라 움직인 후 심저, 왼쪽 액와부위, 오른쪽 흉골 경계선을 촉진한다. 맥박을 촉진하면서 좌우 경동맥도 동시에 촉진한다. 심첨박동과 경동맥박동은 거의 동시에 촉진된다. 박동수, 리듬, 부위, 강도, 진폭(박동 간의 간격, 호흡과 박동과의 관계), 판막폐쇄로 인한 떨림이 있는지 촉진한다.</p> <p>비만이거나 임신부, 흉벽이 두터운 환자에게서 심첨박동을 촉진하기 어려운 경향이 있다. 대상자가 똑바로 누워있는 상태에서 심첨박동을 발견할 수 없다면 환자를 약간 왼쪽으로 돌아눕게 한다. 만일, 이때도 심첨박동이 촉진되지 않으면 호흡을 끝까지 내쉬 후 잠깐 참으라고 한다. 유방이 큰 여성을 검진하는 경우 왼쪽 유방을 위로 올리거나 옆으로 밀면 검사가 용이해지므로 환자 스스로 시행하도록 한다. 일단 심첨박동을 발견하면 손가락 끝으로 더 정밀히 사정한 후, 한 손가락만 사용하여 박동을 평가한다.</p> 

<p>14</p>	<p>심장 경계를 사정하기 위해 <b>앞쪽 액와선에서 타진</b>을 시작하여 5번째 늑간을 따라 흉골을 향해 타진한다.</p> <p>“환자분 편안히 누워주세요. 심장 경계를 사정하겠습니다.”</p>	<p>타진은 다른 사정만큼 유용하지는 않지만, 심장크기를 측정하기 위하여 사용할 수 있다. <b>앞쪽 액와선에서 타진</b>을 시작하여 5번째 늑간을 따라 흉골을 향해 타진한다. 공명음에서 둔탁음으로 변화되는 곳이 심장의 좌측 경계로 정상적으로 쇄골중간선에서 나타난다. 심장의 우측 경계는 보통 흉골과 일직선상에 있어서 타진할 수 없다.</p>
<p>15</p>	<p>심잡음이나 제3심음을 확인하기</p> <p>(종형 청진기)</p> <p>“심장을 청진하겠습니다.”</p>	<p>심음청진은 심장 사정에서 가장 중요한 부분이다. 검진실의 소음을 없애고 최대한 조용한 환경을 조성한다. 손으로 청진기를 따뜻하게 한 후, 4곳의 심장판막 위에 에브스점 등 청진할 부위를 파악한다.</p> <p>청진기 판형 - 제1심음, 제2심음, 대동맥, 승모판 역류에 의한 심잡음, 심장마찰음과 같은 고음  청진기 종형 - 제3심음, 제4심음, 승모판협착증에서의 심잡음과 같은 저음</p> <p>종형은 그 둘레가 공기를 밀폐시킬 만큼 압박하면서 가볍게 갖다댄다. 처음에는 심첨부에서 청진하고 점차 흉골 하연을 따라 중앙선을 이동한다.</p> <p>대상자를 똑바로 눕힌 상태에서 전흉부 전체를 청진한다. 승모판협착증이나 대동맥판막부전증이 의심되는 경우 처음에는 원판형 청진기로 한 곳에서 한 음씩 집중하여 듣고 각 부위의 심음을 비교한다.</p> <p>심잡음이나 제 3심음과 같은 저주파음은 종형 청진기를 사용하는데, 좌측 횡와위에서 잘 들린다.</p>
<p>16</p>	<p>대동맥판막 심잡음이나 폐동맥 판막 심잡음을 확인하기</p> <p>(판형 청진기)</p> <p>“환자분 <b>앞쪽으로 몸을 기울</b>이시면, 심장을 청진하겠습니다.”</p>	<p>대상자를 <b>앞쪽으로 기울인</b> 자세는 대동맥판막 심잡음이나 폐동맥판막 심잡음과 같은 반월판의 문제가 있어서 나는 고음을 잘 들을 때 가장 적합하다. 이 소리를 청진하기 위해서는 청진기의 판형을 오른쪽과 왼쪽의 제2늑간, 즉 대동맥과 폐동맥 부위에 둔다.</p> 
<p>17</p>	<p>경동맥, 경정맥, 말초정맥, 말초순환 상태를 <b>시진</b>한다.</p> <p>“경동맥, 경정맥, 말초정맥, 말초순환 상태를 <b>시진</b>하겠습니다. 편안히 누워 계시면 됩니다.”</p>	<p>(경동맥)  목에 있는 혈관을 관찰하는 것부터 시작한다. 경동맥은 강하게 파동하는 박동이 국소적으로 나타난다. 경동맥 박동은 환자가 호흡하거나, 머리를 돌리고 선 자세에서 앉아도 맥박의 질은 동일하다. 경동맥이 박동이 약한지, 강하게 튀는지 관찰한다.</p> <p>(경정맥)  경정맥을 시진하기 위해서는 환자를 똑바로 눕힌 후 30~40° 정도 올리고 고개를 검사자의 반대편으로 조금 돌리도록 한다. 정상적으로 경정맥 박동의 높이는 3~4cm 이상 되지 않는다. 박동이 높다면 중심정맥압의 상승, 경정맥 팽창 또는 확장을 의심할 수 있다. 내경정맥 박동은 체위, 호흡 등에 따라 보일 수도 있고 보이지 않을 수도 있다.</p>

<p>18</p>	<p>흉골각에서 경정맥의 높이(경정맥압)를 측정한다.</p> <p>“흉골각에서 경정맥의 높이를 재겠습니다.” (측정 후) “높이가 3cm로 정상입니다.”</p> 	<p>경정맥압(jugular vein pressure : JVP)은 정맥귀환을 측정하는 것으로 울혈성 심부전이 있으면 경정맥압이 증가한다.</p> <p>사정방법은 대상자가 편안하게 누운 상태에서 상체를 30~45° 상승시키고 흉골각에서 경정맥의 높이를 측정한다. 내경정맥의 최대 박동 지점의 수평선과 흉골각으로부터의 수직선이 만나는 지점까지의 거리를 cm 단위로 기록한다.</p> <p>경정맥압은 정상적으로 4cm 이상 되지 않으며 만약 박동이 더 높게 나타난다면, 중심정맥압의 상승과 경정맥팽창 또는 확장을 의미한다.</p>
<p>19</p>	<p>대상자의 상지와 하지의 온도와 부종을 촉진한다.</p> <p>“상지와 하지의 온도와 부종을 확인하겠습니다.” (촉진 후) “정상 체온이시고, 부종이 없으므로 정상입니다.”</p>	<p>팔과 손을 촉진하고 온도와 부종 정도를 사정한다.</p> <p>발등, 내측과 뒤쪽, 경골 부위에서 5초간 누르다가 떼어 부종을 확인한다.</p>
<p>20</p>	<p>동맥 맥박, 측두동맥, 경동맥, 상완동맥, 요골동맥, 척골동맥, 대퇴동맥, 슬와동맥, 후경골동맥, 족배동맥에서 맥박수, 규칙성, 강도 및 대칭성을 사정한다.</p> <p>“맥박 측정 부위를 사정하겠습니다.” (사정 후) “맥박이 규칙적이며 양쪽 강도가 동일하고 대칭적이므로 정상입니다.”</p>	
<p>21</p>	<p>알렌검사(Allen test)를 시행한다.</p> <p>“요골동맥과 척골동맥 원위부에서 손목 부위까지의 혈관 순환을 확인하겠습니다. 한쪽 손바닥을 위쪽으로 무릎 위에 올려두시고, 제가 손목을 잡으면 주먹을 꼭 쥐어주세요.” (요골동맥과 척골동맥 동시에 압박) “이제 손바닥을 펴주세요.” (요골동맥은 그대로, 척골동맥 누르는 손가락만 떼기) “3초 이내에 원래 색으로 회복되므로 정상입니다.”</p> 	<p>알렌검사는 요골동맥과 척골동맥 원위부에서 손목 부위까지 혈관이 막히지 않았는지를 사정하는 방법이다. 대상자의 손바닥을 위로 한 채 손을 무릎 위에 편안하게 놓고, 대상자에게 주먹을 꼭 쥐도록 한 후 검진자는 양손의 엄지와 손가락으로 대상자의 요골동맥과 척골동맥을 꼭 누른다. 대상자의 손목을 약간 구부린 상태에서 주먹을 펴도록 하면, 손바닥이 창백하게 변하는 것을 관찰할 수 있다. 검진자가 척골동맥에 가한 압박을 제거하였을 때, 척골동맥이 정상적으로 개방되어 있다면 3~5초 이내에 손바닥의 색깔이 붉게 회복된다. 지속적인 창백증을 보인다면 척골동맥이나 그 이하 부위의 동맥폐쇄를 의미한다. 다시 요골동맥과 척골동맥을 모두 압박하여 손의 혈류 공급을 차단한 상태에서 요골동맥 압박을 제거하여 3~5초 이내에 손바닥 색깔이 붉게 회복되는지 확인한다.</p>

22	<p>호만징후(Homan's sign) 검사를 시행한다.</p> <p>“호만징후 검사를 하겠습니다. 편안히 누워계시면 제가 발목을 들어보겠습니다. 이때 아프시면 말씀하세요.” (올린 후) “괜찮습니다.”</p> 	<p>호만징후는 심부정맥 혈전증에서 발목을 굴절시켰을 때 종아리에서 통증을 느끼는지 검사하는 것이다. 심부정맥혈전증 환자의 50%만이 통증을 호소하며, 이 검사만으로는 완전하게 사정하기 어려우므로 도플러 검사를 함께 시행한다.</p> <p>(도플러 검사 - 정맥류가 있는 대상자를 도플러를 이용하여 표재성 정맥이나 심부 정맥의 혈류를 사정한다.)</p>
23	<p>경동맥 박동, 상복부 및 하지 동맥을 청진한다.</p> <p>“경동맥 박동, 상복부 및 하지 동맥을 청진하겠습니다.” (청진 후) “맥박이 규칙적이며 양쪽 강도가 동일하고 대칭적이므로 정상입니다.”</p>	<p>(경동맥 박동) 촉진으로 인해 심장박동수가 변해서 경동맥의 맥박음도 변할 수 있기 때문에 경동맥의 청진은 촉진보다 먼저 시행한다. 청진기의 종형 부분 사용. 환자에게 숨을 참게 한뒤 경동맥 부위를 청진한다. 경동맥 부위에서 심음이 들려서는 안 된다. 윙윙거리는 소리 또는 바람부는 소리 같은 혈관잡음은 혈관에 죽종이 형성되었음을 나타낸다.</p> <p>(상복부) 종형 청진기 사용. 상복부에서 비정상적인 혈관잡음이 청진되면 복부대동맥류가 있음을 시사한다.</p> <p>(하지동맥) 대퇴동맥과 슬와동맥을 청진하여 혈관잡음 등 비정상 음이 있는지 파악한다. 정상적으로는 소리가 청진되지 않는다. 비정상 잡음이 청진된다면 혈관 폐쇄나 혈류 감소를 의심할 수 있다.</p>
24	<p>환자가 편안한 자세를 취하도록 돕는다.</p> <p>“건강사정이 마무리 되었습니다. 편안한 자세로 쉬시면 됩니다.”</p>	
25	<p>검진결과를 환자에게 설명한다.</p> <p>“검진이 끝났습니다. 큰 이상은 없었습니다. 궁금한 점이 있으시면 질문해 주시기 바랍니다. 수고하셨습니다.”</p>	
26	<p>손을 씻는다.</p>	
27	<p>검진결과를 기록한다.</p>	

### 용쌤의 당부

- 아직 초안임
- 업데이트 예정
- 학교 상황 혹은 교수님의 강조점에 따라 수정하기
- 자기 말투로 바꾸기