

신경계 뇌신경 건강사정 프로토콜

1	물과 비누로 손위생을 실시한다.
2	필요한 물품을 준비한다. 공통 - 손소독제, 환자 리스트, 손목시계(린네검사) (냄새 맡기) 냄새가 나는 물질, (근거리 시력) 잡지, 신문, 카드 등, (원거리 시력) 시력검사표, 눈가리개, (안저 시진) 검안경, (6개의 기본 주시점 검사 - H 검사) (대광반사) 펜라이트, (차폐검사) 눈가리개(카드), (감각 기능 검사) 솜조각(혹은 물건), (미각 검사) 면봉 3개, 설탕, 소금, 레몬, 물, (웹버검사) (린네검사) 음차, (운동 활동 검사) 설압자
3	준비한 물품을 가지고 대상자에게 가서 간호사 자신을 소개한다.
4	손소독제로 손위생을 실시한다.
5*	대상자의 이름을 개방형으로 질문하여 대상자를 확인하고, 입원팔찌와 환자리스트(또는 처방지)를 대조하여 대상자(이름, 등록번호)를 확인한다.
6*	건강사정 목적과 방법, 소요시간을 설명한다. - 대상자에게 특별한 신경과 후각, 시각, 미각, 청각을 검사하게 될 것이라고 말한다. - 몇 가지 검사는 대상자에게 두 눈을 감도록 요구할 수 있다고 설명한다. - 대상자에게 얼굴표정을 변화시키도록 요청할 것이며, 각 검사를 하는 동안 여러 종류의 도구를 사용하면서 검진자의 손이 대상자에게 닿을 수도 있다고 설명한다.

뇌신경	검사 내용	비정상	
1 후신경	(개방성 확인) - 대상자의 콧구멍이 점액으로 막혀있다고 생각이 들면, 대상자에게 미리 코를 풀게 한다. - 대상자에게 검지로 한쪽 콧구멍의 외부를 가볍게 누르도록 한다. 코로 숨을 쉬어서 코막힘을 확인한다. (냄새 맡기) - 대상자에게 두 눈을 감고 검지로 한쪽 콧구멍의 외부를 가볍게 누르도록 한다. 냄새가 나는 물질을 열려 있는 콧구멍 아래에 놓는다. - 대상자에게 코로 냄새를 맡아 확인하도록 한다. 다른 콧구멍에도 이 과정을 반복한다.	후각상실증 (anosmia)	상기도감염(일시적), 담배나 코카인, 사골부 골절, 전두동병변, 후신경로 종양
2 시신경	(근거리 시력) - 대상자에게 잡지, 신문, 카드 등 준비된 것을 읽도록 한다. - 얼굴에 얼마나 가깝게 가져가고 멀리 떨어지게 하는지 관찰한다. - 머리의 위치도 관찰한다. (원거리 시력) - 시력검사표를 사용한다. 한쪽을 가리고 한쪽 눈으로 검사표를 확인하며 시력을 확인한다. 안경이나 렌즈를 착용하고 있다면 착용한 채로 잼다. 아동의 경우 스넬렌 E-차트를 사용한다. (안저 시진) - 검안경을 사용한다. 시신경유두에 위치하여 색깔과 모양을 묘사한다.	시력 : 시력중추 손상이나 부재	굴절 이상, 선천성 맹인, 뇌혈관사고, 당뇨병 등으로 인한 후천적 시력상실
		시야 : 반맹증, 말초 시신경 손상, 대광 반사 부재	안구나 안와의 와상
		안저 : 유두 부종, 시신경 위축, 망막 병변	두개내압 상승 녹내장 당뇨병

<p>3,4,6 동안 활차 외전 신경</p>	<p>(6개의 기본 주시점 검사 - H 검사) - 대상자에게 얼굴을 고정한 채 펜끝을 눈으로 보라고 말한다. H 모양을 그려 대상자의 눈이 제대로 따라 오고 있는지 관찰한다.</p> <p>(대광반사) - 대상자에게 눈을 향해 빛을 비춰서 안구축의 평행 배열을 사정하는 것이라는 목적과 방법을 설명하고, 양쪽 눈으로부터 30cm 지점에 펜라이트를 비추는 동안 머리를 똑바르게 하고 앞쪽을 응시하도록 한다. - 30cm의 거리로부터 눈으로 빛을 비춘다.</p> <p>(차폐검사) - 대상자에게 눈의 평행을 유지하기 위한 조절기전을 검사하는 것이라는 목적과 방법을 설명하고, 대상자가 각 눈을 가리는 동안 고정된 지점을 바라보도록 한다. - 카드로 한쪽 눈을 가린 상태로 가리지 않은 다른 쪽 눈을 관찰한다. - 눈을 가리고 있던 카드를 재빠르게 제거하고 눈 동작을 관찰한다. 가린 것을 치우면서 눈이 고정하려 움직이면 약한 것이다. - 다른 쪽 눈도 같은 과정을 반복한다.</p> <p>(외안 시진) - 눈 외부를 검진하는 것이라고 목적과 방법을 설명한다. 대상자의 바로 앞에서 시진한다. 눈썹은 양측으로 있고 얼굴표정이 변하면 대칭적으로 움직이는지 관찰한다.</p>	<p>(3 동안신경) 동공확장, 안검하수, 사시, 복시</p>	<p>두개내압 상승, 두개 내 병변</p>
	<p>(4 활차신경) 외안근 장애</p>		<p>두개내압 상승, 두개 내 병변</p>
		<p>(6 외전신경) 외안근 장애</p>	<p>두개내압 상승, 두개 내 병변</p>
<p>5 삼차 신경</p>	<p>(감각 기능 검사) - 대상자에게 눈을 감고 얼굴에 닿는 느낌이 들 때 “지금”이라고 말하도록 지시한다. - 솜조각(혹은 물건)으로 얼굴, 이마, 턱을 건드린다. - 감각의 소실, 통증, 연속을 기록한다.</p> <p>(얼굴 근력 검사) - 대상자에게 치아를 꼭 다물도록 한다. 저작근과 측두근을 양쪽으로 촉진하고 근력을 파악한다. - 대상자에게 입을 열고 닫기를 몇 번 하도록 지시한다. 하악의 움직임이 중심선에서 치우침 없이 대칭적으로 이루어지는지 관찰한다.</p>	<p>교근, 측두근 무력, 촉각, 통증 부재, 각막반사 저하</p>	<p>상하부 운동신경장애로 인한 허약, 외상, 종양, 염증</p>
<p>7 안면 신경</p>	<p>(안면신경의 운동기능 검사) - 대상자에게 웃기, 치아 보여주기, 양쪽 눈 감기, 뺨 부풀리기, 얼굴 찌푸리기, 눈썹 올리기 등과 같은 몇 가지 기능을 수행하도록 한다. - 얼굴 움직임의 대칭성을 관찰한다. - 얼굴 위쪽의 근력을 검사한다. - 대상자에게 양쪽 눈을 꼭 감은 상태를 유지하도록 한다. - 상안검과 하안검을 동시에 양쪽에서 밀어 당겨서 열리도록 한다. - 얼굴 아래쪽의 근력을 검사한다. 대상자에게 볼을 부풀리도록 한다. 공기를 밖으로 빠져 나오도록 한다.</p> <p>(미각 검사) - 면봉 3개에 설탕, 소금, 레몬을 각각 적신다. - 한번에 한 개의 면봉을 대상자의 혀에 닿게 하여 그 맛을 감별할 수 있는지 질문한다. - 각각의 맛을 보는 검사 중 물로 입을 행구도록 한다.</p>	<p>안면운동 부재/비대칭, 미각상실</p>	<p>하위운동신경원 병변(안면마비) : 얼굴 반쪽의 전체마비, 상위운동신경원 장애(뇌졸중, 종양, 염증) : 얼굴 아래쪽 반의 마비로 이마는 정상, 기타 하위운동신경원 마비, 귀의 부종이나 뇌막염</p>

<p>8 청신경</p>	<p>(웨이버검사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 음차를 사용하여 소리의 편측화를 검사한다. 한쪽 귀가 다른 쪽보다 잘 들리는 사람의 청력을 검사하기 위해서 사용한다. - 음차의 손잡이를 잡고 음차를 손바닥에 톡 친 다음 대상자의 두개골에 진동하고 있는 음차의 밑부분을 올려놓는다. 두정엽의 전방부분의 중앙에 놓는다. - 소리가 양쪽에서 똑같이 들리는지, 한쪽이 다른 쪽보다 잘 들리는지, 대상자에게 물어본다. 정상적인 반응은 소리가 양쪽 똑같이 들리는 것이고, 이것은 “편측화가 없다”라고 기록된다. 만약 소리가 편측화가 있다면, 대상자에게 어느 쪽 귀가 더 잘 들리는지 말하도록 한다. <p>(린네검사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 이것은 공기전도와 골전도를 비교하는 것이다. - 손으로 음차를 잡고 있다가 가볍게 쳐서 진동을 만든다. - 음차의 기둥을 대상자의 유양돌기에 올려놓고, 대상자에게 소리가 더 이상 들리지 않을 때를 말하도록 한다. - 대상자가 안 들린다고 하면 초를 적어 놓는다. 그리고 즉각적으로 아직 진동이 있는 음차를 외이도 앞에 놓고 다시 대상자에게 더 이상 소리가 들리지 않을 때를 말하도록 한다. - 들리지 않는다고 할 때, 해당하는 초를 기록한다. 정상적인 소리는 골전도가 멈춘 후에 공기 전도가 골전도의 두 배 정도 길게 들린다. - 예를 들어, 정상결과는 AC(공기전도) 30초이고, BC(골전도)는 15초이다. <p>(대상자 걸음걸이 사정)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대상자에게 방 안을 걸어보게 한다. - 대상자는 바닥이 아닌 앞을 똑바로 바라보아야 한다. <p>(롬베르그 검사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 조정과 평형감을 사정하는 것이다. - 대상자에게 두발을 붙이고 팔을 양 옆에 두고 서 있도록 한다. 대상자의 눈은 뜨고 있도록 한다. - 대상자가 넘어지는 것을 예방하기 위해서 옆에 서 있다. 흔들림을 관찰한다. - 대상자에게 자세의 변화 없이 양쪽 눈을 감도록 한다. - 눈을 감은 상태에서 자세의 흔들림을 관찰한다. 눈을 감았을 때 흔들림은 정상적으로 약간 증가한다. 	<p>(8 청신경) 청력감소/상실, 현훈</p>	<p>염증, 이도폐색, 이경화증, 노인성난청, 약물중독, 종양, 내이질환, 메니에르질환</p>
<p>9,10 설인 미주 신경</p>	<p>(운동 활동 검사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대상자에게 입을 크게 벌리도록 한다. - 설압자로 대상자의 혀를 누르고 대상자에게 “아”하고 소리를 내도록 한다. - 연구개와 구개수의 움직임을 관찰한다. - 연구개는 올라가고 구개수는 중앙에 그대로 남아 있는 것이 정상이다. <p>(구역반사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9뇌신경의 감각부분과 10뇌신경의 운동부분을 검사하는 것이다. - 대상자에게 입안에 설압자를 넣을 것이고 가볍게 목안을 건드릴 것이라고 설명한다. - 설압자로 인후의 후방벽을 건드린다. 	<p>(9 설인신경) 미각상실, 구개수(목적)가 정상인 측면으로 기울어짐, 구역반사 없음, 쇠 목소리, 연하곤란</p>	<p>소뇌 실조(ataxia) (다발성경화증, 알코올중독, 전정기관 기능상실)</p> <p>뇌간 종양, 경부 부상, 제9, 10 뇌신경 병변, 성대허약, 연구개 허약</p>

<p>11 부신경</p>	<p>(승모근 검사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대상자에게 어깨를 으쓱해보도록 한다. - 양쪽 어깨 관절의 크기와 모양, 동작의 대칭성, 연속 여부를 관찰한다. <p>(승모근의 근력 검사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 검진자가 손으로 저항을 주는 동안 대상자에게 어깨를 움츠려 보도록 한다. <p>(흉쇄유돌근 검사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대상자에게 머리를 우측으로 돌린 다음 다시 좌측으로 돌리도록 한다. - 대상자에게 어깨를 들지 않고 우측 귀로 우측 어깨에 닿게 해보도록 한다. - 좌측 어깨도 반복한다. - 움직임 편안한지와 운동범위를 관찰한다. <p>(흉쇄유돌근의 근력 검사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대상자에게 검진자의 손에 닿도록 좌측으로 머리를 돌리도록 한다. - 대상자의 머리가 중간 위치로 돌아오도록 시도한다. - 대상자에게 우측으로 돌리도록 하면서 같은 방법으로 반복한다. 	<p>흉쇄유돌근 움직임 없음, 승모근 움직임 없음</p>	<p>목 부상, 사경</p>
<p>12 설하 신경</p>	<p>(혀의 움직임 검사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대상자에게 혀를 앞으로 내밀게 한다. - 대상자에게 혀를 집어넣게 한다. - 대상자에게 혀를 내밀어서 좌우로 움직이도록 한다. - 움직임을 쉽게 하고 움직임이 동일한지에 대해 주목한다. <p>(혀의 근력 검사)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대상자에게 혀의 끝으로 뺨의 안쪽을 밀어보도록 한다. - 대상자의 뺨 외부를 손가락으로 하나 또는 두 개로 누르면서 저항을 제공한다. - 다른 쪽도 반복한다. 	<p>혀가 손상 측면으로 기울어짐 느리게 움직임</p>	<p>하위운동신경원 병변 상위운동신경원 병변</p>

7	사용한 물품을 정리한다.
8	물과 비누로 손위생을 실시한다.
9	<p>수행 결과를 간호기록지에 기록한다.</p> <p>1) 사정내용(육창, 낙상 위험도) 2) 수행내용 3) 교육내용</p>

작성자의 당부

- 나의 말투로 고쳐서 쓰길 권장함
- 학교 사정에 맞게 (교수님이 알려주신 내용에 맞게) 고쳐서 쓰길 권장함
- 준비된 물품을 반드시 미리 확인 (사정에 따라 없는 경우 많음)
- 완성본 아님
- 작성 버전 05 (2024년 4월 18일)