

응급상황에서의 두통

충남대병원 신경과 / 김 재 문

Abstract

Headache is one of most common complaints at emergency room. Patients who are visiting the emergency room have more common underlying causes that are serious. To achieve optimal diagnosis and treatment, careful history taking is utmost important. While patient is suffering from severe headache, history taking needs patience and effort. Information regarding headache must include precipitating factors or circumstances, mode of onset, its progression, frequencies, character, location, and associated symptoms. Previous medical history and drug medications must be clearly verified. Only after the thorough interview, list of differential diagnoses can be made. Differential diagnosis should be in the order of disease severity and acuity, not the possibility. Only proper laboratory tests and neuroimaging may verify accurate diagnosis and effective management can be performed with these processes.

Key words: Headache, Emergency room, History taking, Optimal diagnosis

I. 서론

두통은 응급실에 내원하는 환자의 1-16%가 호소하는 매우 흔한 증상이다. 또한 일차두통이 흔하기는 하지만 응급실에서는 생명을 위협하는 급성의 이차두통이 전체의 5-15%에 이를 정도로 위중한 경우가 적지 않아 정확한 진단과 일차두통과의 감별은 필수적이다. 이차두통이 의심된다면 단순한 감염 등 양성의 원인에 의한 것인지 아니면 거미막하출혈이나 뇌수막염, 혹은 두개강 내압 상승 등의 위중한 원인에 의한 것인지를 감별하는 것이 다음 순서가 될 것이다.

진단의 가장 중요한 요소는 병력청취이고 이를 보완하기 위한 이학적 검사를 시행한다. 치료는 각각의 질환에 따라 적절한 진단 이후에 이루어지게 된다. 단순히 대증적인 치료의 효과로 두통이 완화되었다고 해서 적절한 진단을 하기 위한 노력을 게을리하는 것은 옳지 못하다.

II. 본론

1. 진단(Diagnosis)

1) 병력청취(History taking)

심한 두통으로 인하여 적절한 문진을 시행하기는 어렵지만 조용한 곳에서 침착하게 문진하는 것이 필요하다. 경우에 따라서는 가족이나 보호자의 도움이 필요하기도 하다. 응급실에서도 일차두통이 가장 흔한 원인이기 때문에 편두통, 긴장형두통, 군발두통을 염두에 두고 병력청취를 시행하며 이들의 진단기준에 적합하지 않은 경우 이차

두통을 감별하는 것이 올바른 순서이다. 우선적으로 두통이 급성인지 만성인지, 현재의 두통이 최초의 경험인지를 파악하는 것이 중요하다. 만일 과거에 유사한 두통을 수개월에서 수년 이상 반복적으로 경험하였다면 일차두통의 가능성은 매우 높아 발생연령, 두통의 지속시간, 통증의 위치나 동반증상, 유발요인 등을 통하여 진단한다. 만일 최초의 두통이라면 이차두통을 진단하기 위한 노력이 필요하다. 만일 과거에도 두통이 있었지만 현재의 두통과 상이하다면 이차두통을 고려하여야 할 것이다. 이때는 두통이 갑자기 시작되었는지 혹은 점차 진행되었는지 발생 이후의 변화를 물어보아야 한다. 만일 갑작스런 두통이라면 거미막하출혈을 감별하기 위한 모든 검사를 시행하여야 한다. 점진적으로 증가하는 두통이라면 뇌수막염, 두개강내압 증가, 국소질환이나 측두동맥염 등의 다양한 원인이 있을 수 있다. 두통의 진행되는 속도나 유행기간을 파악하는 것도 감별진단에 중요한데 유행기간에 따라 ① 급성 ② 아급성 ③ 만성으로 분류하면 감별진단 할 질환의 종류가 단순해진다. 급성 두통은 수초에서 수 시간에 걸쳐 빠르게 나타나며 병인이 내재된 경우가 많다. 대개 두통이 매우 심하며 원인에 대한 즉각적인 판단이 필요하고 만일 임상적으로 원인질환이 의심된다면 즉각적인 검사나 치료가 필요할 수도 있다. 흔한 원인으로는 두개강 내에는 뇌막염이나 뇌염, 거미막하출혈, 뇌졸중 등의 뇌혈관질환, 경막하출혈, 뇌종양 등이 있고 편두통, 군발두통, 벼락두통 등의 일차두통, 외상 후 두통, 녹내장, 시신경염 등이 원인이 될 수 있다. 전신질환으로는 악성고혈압, 갈색종(pheochromocytoma), 약물에 의한 두통 등이 있다. 급성의 두통에서는 두통의 유발요인, 특히 벼락두통에서는 운동이나 성행위여부, RCVS(Reversible cerebral vasoconstriction syndrome)에서와 같이 수회 반복되었는지를 확인하고 두개강내저압증과 같이 일어나면 아픈지를 꼭 확인하도록 한다.

아급성 두통은 수 일에서 수 주일에 걸쳐 심해지는 두통으로 과거에는 이러한 양상의 심한 정도의 두통이 없었던 경우에는 경막하출혈이나 측두동맥염, 뇌농양이나 뇌종양, 정맥동혈전증(Intracranial sinus thrombosis), 양성두개강내저압증(benign intracranial hypotension) 등이 원인이 될 수 있다.

만성 두통은 수년간 지속되거나 반복되는 두통으로 신경학적 이상이 발견되지 않는다면 편두통이나 긴장형두통일 가능성이 많다. 비특이적이거나 예방적인 요법에 반응이 없는 경우는 영상진단 등이 필요할 수도 있다.

벼락두통을 제외하면 두통의 강도는 이차두통의 감별진단에 도움이 되지 못한다. 두통의 양상도 편두통을 제외하면 비특이적이며 두통의 위치 역시 측두동맥염이나 녹내장 등을 제외하면 도움이 되지 못하는 경우가 많다.

두부외상이나 약물복용, 요추천자나 경막외마취 등의 최근의 병력은 진단에 큰 도움을 주지만 운동유발두통의 경우와 같이 지주막하출혈을 간과하게 만들 수도 있음을 유의하여야 한다. 또한 병력청취를 통하여 심혈관계질환, 혈전형성의 소인, 종양, HIV, 정신과병력 등을 확인하도록 한다. 신경학적인 이상이 있거나 간헐적인 턱의 파행 등의 병력도 확인하도록 한다.

두통환자의 동반증상에 관하여는 눈물이나 안구의 충혈이 나타나는지, 코가 막히는지, 구역이나 구토가 동반되는지, 경부강직(neck stiffness)이나 목, 어깨 등의 통증(tenderness)이 나타나는지, 두통 전후의 시각증상, 감각 이상 여부 등에 대하여 물어보아야 한다. 코점막의 부종이나 충혈, 안구점막의 충혈 등은 편두통이나 군발두통 등에 흔히 나타나며 드물게 부비동의 감염이나 종양 등에서도 관찰될 수 있다. 구역, 구토, 입맛의 소실 등은 편두통에 뚜렷한 증상이지만 다른 두통에서도 흔히 나타날 수 있고 두통이 심할수록 더 뚜렷하다.

위약, 감각이상, 언어장애, 복시, 어지럼증 등은 뇌종양이나 뇌졸중 등에 흔히 관찰될 수 있지만 만일 일시적인 증상이라면 편두통에서도 자주 관찰된다. 특히 이질통증(allodynia)은 편두통의 흔한 증상으로 기질적인 장애와 구별하여야 하며 과거의 두통발생 때에도 유사한 증상이 나타났는지를 확인하여야 한다. 어지럼증은 편두통에 선행하거나 동반되어 나타날 수 있는데 갑작스런 움직임이나 머리를 회전할 때 뚜렷하다면 외상 후 두통이나 긴장형 두통에서도 흔히 관찰된다.

2) 이학적 검사

이학적 검사의 시작은 활력징후를 파악하는 것이다. 고혈압은 두통의 원인일 수도 있고 결과일 수도 있다. 발열은 감염의 징후이므로 모든 환자에서 뇌수막염을 의심하여 피부를 관찰하여야 한다. 기타 피부의 병변, 발진, 색소 침착이나 탈색 등도 중요한 이학적 소견이다.

두통 환자의 중요한 이학적 검사소견은 두개골에서는 동정맥기형, 목동맥해면정맥굴 셋길(carotid-cavernous fistula)등의 청진소견과 더불어 촉진을 통하여 압통(tenderness)이나 돌출(protruberances), 함몰 등을 진찰한다. 악관절은 압통과 운동제한(limited opening of mouth), 씹을 때의 부정교합 등을 관찰한다. 부비동의 압통(tenderness)은 축농증의 진단에 도움이 된다. 뇌혈관은 경동맥, 측두동맥의 촉진과 경동맥, 경동맥 및 척추동맥의 청진으로 측두동맥염, 동맥박리(dissection) 등을 진단할 수 있다.

표 1. 두통환자에서 중요한 이학적 검사소견

이학적 검사	가능한 원인
시각신경위축, 유두부종	종괴, 수두증, 양성 두개내 고압증
국소 신경학적 결손	종괴, 허혈성이거나 출혈성의 뇌졸중
목경직	거미막하 출혈, 뇌막염, 뇌염
망막출혈	거미막하 출혈, 악성고혈압
두개 잡음	동정맥 기형
측두동맥 압통	측두동맥염
통증유발점	삼차신경통
눈꺼풀처짐, 확대동공	뇌동맥류

3) 신경학적 검사

뇌신경계의 진찰은 의식의 변화와 뇌수막징후의 관찰에서 시작된다. 눈검사는 매우 중요한데 안구의 경우 시력과 눈동자, 안구촉진, 안구운동, 각막의 혼탁이나 점막의 충혈, 시야검사와 안저검사 등을 시행한다. 특히 안저검사는 많은 이차두통에서 두개강내압의 상승을 동반하므로 꼭 시행하도록 한다. 귀의 외이도를 진찰하고 청력감소 여부를 파악한다. 심한 두통으로 누워있으며 구토를 동반한 환자에서 소뇌기능 검사는 간과하기 쉬우나 반드시 시행하여야 한다. 기타 사지의 편마비나 감각이상 여부, 심전반사의 비대칭 등도 두개강내 질환을 감별하는 중요한 진찰 소견이다. 급성두통을 호소하는 환자에서는 뇌막자극징후(neck stiffness)가 중요하다. 이는 뇌막염, 뇌염, 거미막하출혈, 뇌종양 등의 진단에 필수적이다. 만일 의식만 저하되어 있다면 뇌졸중, 경막하출혈, 뇌종양 등을 의심할 수 있다. 안구증상을 보인다면 녹내장, 시신경염, 군발두통, 해면정맥동 혈전증(cavernous sinus thrombosis), 안구내의 종양이나 감염 등을 감별하여야 한다. 심각한 고혈압이 있다면 본태성 고혈압 외에 갈색종(pheochromocytoma), MAO 억제제 등의 약물부작용, 혹은 종양이나, 경막하출혈, 혹은 양성두개내고압증(benign intracranial hypertension) 등이 원인이 될 수 있다. 특히 이때는 유두부종(papilledema)의 판별이 중요한데 유두부종은 측두동맥염을 제외하고 대부분의 급성두통에서 나타날 수 있다. 경막하출혈, 뇌농양, 뇌종양 등에는 편마비나 편측의 감각이상 등 일측성의 신경학적 결손이 나타날 수 있다. 고열은 뇌수막염이나 뇌염, 뇌농양, 측두동맥염, 전신감염 등의 중요한 증상이다.

4) 실험실 검사

실험실 검사는 두통환자의 대부분에서 특수검사가 필요하지는 않아 충분한 병력의 청취와 임상적 진찰만으로 진단이 가능하다. 만일 필요한 경우는 뇌CT/MRI가 진단에 도움이 된다. CT나 MRI 같은 신경영상진단은 중년 이후의 새로운 두통, 두통 양상의 변화, 모든 벼락두통, 의식저하, 유두부종이나 뇌수막징후, 심각한 혈압상승, 경련이나 국소적인 신경학적 소견이 있는 경우가 아니라면 만성 두통환자들에 있어 진단이나 치료에 대부분 도움이 되지 않는다. 그러나 적절한 치료에 일정기간 반응하지 않는다면 선택적인 경우에 영상검사를 시행한다.

뇌척수액검사는 뇌염, 뇌막염, 거미막하출혈의 확진을 위하여 시행하며 다음과 같은 경우에 두통환자에서 요추천자를 할 수 있다. 즉, 40~50대 이후 처음으로 발생한 두통이나 한번도 경험하지 못한 매우 심한 두통으로 두개강내 감염이나 거미막하출혈 같은 질환이 의심되는 경우나 매우 심하고 급격하게 발생하여 자꾸 재발하는 두통, 점차 진행되는 두통, 만성적인 난치성 또는 비전형적인 두통 등이 이에 해당한다. 특별한 원인이 없이 머리의 위치에 따라 두통이 발생하는 위치성 두통의 경우에도 요추천자로 두개내 저압증(intracranial hypotension)을 진단하는데 도움이 되나 조영증강MRI로 쉽게 진단된다. 난치성, 아급성 또는 만성 매일 두통은 보통의 치료에는 잘 반응을 하지 않아 신경성 또는 심인성 원인으로 오인되는 경우가 많은데, 종종 유두부종이 동반되지 않고도 두개강내 압력이 증가되어 두통이 발생하는 경우가 있다. ESR은 측두동맥염의 진단에 유용하다.

표 2. 편두통이 의심되나 신경영상이 필요한 경우

비급성의 두통이지만 신경학적 이상이 관찰되는 경우

Valsalva나 체위변화에 의하여 두통이 악화되거나 두통으로 인하여 잠에서 깨는 경우

40대 이후에 새로이 나타나거나 과거의 두통에 비하여 너무 심하거나 양상이 바뀐 경우

일차두통으로 진단하기에 비전형적인 경우(대부분 개연편두통)에는 신중히 고려하여 시행한다.

SAH 환자의 약 1/4에서는 sentinel hemorrhage에 의한 두통이 나타나며 출혈 이전에 이 환자들의 25~50%가 오진된다. 주요 원인으로는 1) CT에 나타나지 않거나 2) 척수액검사를 눈으로만 보았거나 혹은 시간이 경과하였거나 3) 판독을 잘못하여 진단하지 못하게 된다. 만일 임상적으로 강력히 의심된다면 MRA나 CT angio를 추가적으로 시행하도록 한다.

2. 치료

응급실에서 즉각적인 치료가 필요한 경우는 정확한 진단 이후의 대증적 치료로 대부분 편두통이나 군발두통 등 일차두통에 해당된다. 그러나 정확한 진단 이전에 대증적치료를 선행하여 두통이 완화되었다고 진단적 노력을 게을리 하는 것은 옳지 못하다.

선택적인 세로토닌 길항제인 수마트립탄이 1993년 개발된 이후 편두통의 증상치료(abortive therapy)는 크게 변화하였다. 편두통의 abortive treatment는 한번 발생한 편두통 환자의 전조증상(aura), 전구 증상(prodromal symptoms), 그리고 이미 시작된 두통의 치료를 의미한다. 치료원칙은 가능한 빠르고 충분한 약을 투여하는 것이다.

Aspirin, acetaminophen, propoxyphene 등은 경도 또는 중등도의 편두통의 통증을 효과적으로 완화시킨다. 오심과 구토가 심한 경우에는 metoclopramide나 perphenazine 등의 항구토제 약물을 같이 처방해 주면 효과적이다. 일반적으로 두통은 단계적 치료가 원칙이나 응급실의 환자는 대부분 심한 두통이 있고 두통 발생 후 시간이 경과한 경우가 대부분이라 일차약제는 효과를 기대하기 어려운 경우가 대부분이다.

상기한 편두통의 일차치료약물에 호전되지 않는 환자들은 선택적인 세로토닌 작용제(serotonin agonist)로 치료

할 수 있다. Sumatriptan은 구조적으로 serotonin (5-hydroxytryptamine, 5-HT)에 유사하며, 강력한 5-HT_{1D} receptor agonist이다. 이것은 두통뿐만 아니라 오심, 구토 등 다른 동반증상들도 완화시켜주는 작용을 한다. 일반적으로 수마트립탄 주사는 작용시간이 약 20분 정도이나 경구투여제는 약 1시간 정도 걸린다. 경구투여시 일일 최대 용량은 300mg이며, 일주일 내에는 600mg이다. 경구용 제제는 보통 용량을 25-50mg으로 시작한다. Sumatriptan은 흔히 Naproxen 500mg과 Omeprazol을 같이 투여할 수 있다. 부작용으로는 대개 일과성이며 20분내에 소실되며, 가슴, 턱, 목구멍의 답답한 느낌, 안면홍조, 현기증, 가슴 두근거림과 피부발진 등이 있다. 심근경색, 협심증, 부정맥, 뇌혈관이나 말초혈관질환이 있는 경우는 금기이며, 1) 젊은 나이에 심근경색이나 뇌졸중의 가족력이 있는 경우, 2) 조절되지 않는 고혈압이나 당뇨, 3) 고령 4) 현재 흡연 중이거나, 과거에 흡연력이 심한 경우, 5) 임신과 수유, 6) ergot 나 MAO inhibitor을 동시에 투여 받는 경우, 7) 심한 기관지 천식 등의 경우에는 심각하게 투약을 자제하여야 한다. 만일 트립탄이 효과가 부족하거나 없다면 Ketoprofen주사가 효과적이다. 소아의 경우에는 Acetaminophen, Ibuprofen, naproxen 등에 성인에 비하여 잘 반응하며 심한 경우 Diclofenac을 주사하기도 한다.

표 3. 급성기 편두통 치료제

First-line medication
acetaminophen
aspirin
Non-steroidal anti-inflammatory drugs
caffeine-containing medications
Second-line medications: selective serotonin agonist
Sumatriptan, zolmitriptan, rizatriptan, naratriptan, almotriptan, frovatriptan(환자의 두통의 기간, 과거 부작용 등을 고려하여 선택한다)
Third-line medications
ergot alkaloid (ergotamin, DHE)
phenothiazine
corticosteroids
ketorolac
lidocaine
Fourth-line medications
butorphanol and other narcotic analgesics
butalbital-containing preparations
Adjunctive medications
metoclopramide
caffeine
rapid-acting vasodilator

3. 응급실에서 꼭 알아야 할 두통질환

a. 송이두통(군발두통, Cluster headache)

TAC(trigeminal autonomic cephalalgia)의 대표적 질환이다. 이 질환 군은 특징적인 일측성의 두통 또는 안면통으로 삼차신경의 first branch에 주로 동통이 국한되며 자율신경증상을 특징으로 한다. Cluster headache외에 Chronic paroxysmal hemicrania (CPH), Episodic paroxysmal hemicranias(EPH), Short lasting unilateral neuralgiform headache with conjunctival injection & tearing (SUNCT) 등을 포함한다. 송이두통은 수 십 분에

서 수 시간 지속되며 대개 동측의 안검하수, conjunctiva의 profuse watering/“congestion”, 코막힘/rhinorrhea, 발한의 증가 등을 보이며 피부의 혈관의 확장이 관찰되며 이는 수주 또는 수개월간에 걸쳐 하루에도 일회 또는 수회로 군집성으로 발현하는 특징이 있다. 경우에 따라서는 partial Horner's syndrome을 보여 안검하수와 더불어 동공의 수축이 관찰되기도 한다. 통증은 매우 강하고, 불타는 듯하며, “boring”하는 양상으로 눈, 관자노리, 목, 안면부 등에 주로 나타나나 동측의 어깨나 주로 상부 치아 가끔은 하부의 치아까지 퍼지기도 한다. 주로 남자에 흔하며(2.5 - 5:1) 대개 과도한 흡연자이며 음주에 의하여 유발되는 경우가 흔하다. 대부분 1시간 미만 유지되나 반복되어 환자는 통증이 너무 심하여 잠이 완전히 깨어나기 전에 잠자리에서 뛰쳐나오기도 하거나 안절부절하는 특성을 보인다. 발작적으로 나타나며 각각의 두통 사이에는 통증이 완전히 사라지는 기간이 있다. 혈관확장 물질들에 매우 예민하여 nitroglycerin/histamine, 술, aged cheeses(contain tyramine) 등에 예외 없이 악화/유발된다. 임상적으로 두 가지의 변형이 있는데 chronic cluster headache와 chronic paroxysmal hemicrania이다.

급성기의 치료로는 Sumatriptan, Prednisone, O₂ inhalation, Indomethacin, Histamine desensitization, Narcotics, Calcium channel blockers 등이 사용되며 이중 산소흡입과 Sumatriptan이 가장 효과적이다. 산소흡입은 방법이 중요한데 7-10L/min의 산소를 적어도 15분간 흡입하여야 하며 최근에는 15L/min의 high-flow치료가 더 효과적이라는 보고도 있다.

b. Temporal(giant-cell) arteritis

원인 불명의 혈관염으로 주로 혈관의 elastin에 병변을 형성하며 50세 이전에는 거의 드물다. 통증과 압통은 이 환된 혈관에 국한되거나 두부 전체로 미만성으로 퍼질 수도 있다. 반수이상에서는 턱파행을 나타내고 일부에서는 근육이나 관절의 통증(“polymyalgia rheumatica”)이 동반되기도 하며 진단은 CBC상에 ESR이나 CRP가 뚜렷이 증가된 경우 측두동맥 생검으로 가능하나 조직검사의 양성률은 50% 내외로 높지 않다. 치료는 고용량 corticosteroids요법으로 Prednisone(45-60 mg/day)을 사용하며 흔히 시신경두부를 공급하는 posterior choroidal artery를 침범하여 실명을 일으키기 쉬우므로 시력의 보존과 통증의 완화가 치료의 주목적이다.

c. Reversible cerebral vasoconstriction syndromes (RCVS)

주로 후두부에서 시작하나 미만성으로 시작되기도 하며 심한 두통이 박동성으로 나타난다. 오심/구토, 광 과민성 등이 동반되기도 하며 1일에서 몇 주 사이에 심한 벼락두통이 반복된다. 두통은 대부분 수시간에서 수일 정도 지속되며 저절로 호전된다. 임신, 약물, 고혈압 등 특정한 원인이 있는 경우가 많으므로 자세한 병력청취가 필요하다. 특별한 합병증(뇌졸중이 약 7%에서 발생)이 나타나지 않는다면 3개월 정도 후에 소실된다. 진단은 MRI에 특징적인 다발성의 뇌동맥 분절연축(multifocal segmental cerebral artery vasoconstriction)이 염주모양으로 나타난다. 초기에는 MRA상에 이상이 나타나지 않을 수 있으므로 주의한다. 초기의 진단이나 추적에 TCD가 유용하다.

치료는 두통의 일반적인 치료와 더불어 Ca⁺⁺ channel blockers (nimodipine, verapamil)나 MgSO₄ 등을 사용하기도 한다.

d. 경동맥/척추동맥 파열

두통은 파열된 혈관부위의 통증에 더하여 나타난다. 내경동맥의 경우에는 두통과 더불어 목, 턱, 안면부, 안와부, 전두-측두부 등으로 나타나며 척추동맥의 경우에는 주로 후두부로 나타난다. 급성으로 과격한 경추부의 목운동으로 유발되기도 한다. 24시간 이내에 최고조에 달하며 하루 이상 지속된다. 벼락두통의 형태로 나타나기도 한다. 신경증상에 선행하기도 하며 주된 증상으로는 내경동맥 파열의 경우에는 일측의 두통, 편측의 partial Horner's syndrome, 그리고 실어증이나 무시 등의 반구증상의 전형적인 triad를 보이기도 하며 척추동맥파열의 경우에는

어지럼증/현훈이나 두통, 목의 통증 등이 흔하다. 진단은 CT angio나 MRI/MRA로 가능하며 45세 이하의 뇌졸중의 흔한 원인이다.

e. 신경통

신경통은 1초 미만의 전기가 지나가는 듯한 심한 통증이 특징이다. 발병부위에 따라 진단되나 삼차신경통의 경우 눈이나 안면부로 통증이 전이될 수 있고 설인신경의 자극은 jaw angle이나 일측의 인두, tongue base 등의 부위에 통증을 유발시킬 수 있는 등 전이통에 주의한다. 또한 미주신경통이나 중간신경통(nervus intermedius neuralgia) 등은 귀로 통증을 전이시키기도 한다. Na⁺ channel blocker 등의 항경련제가 효과적이다.

Tolosa-Hunt syndrome은 반복적인 painful ophthalmoplegia(III, IV, VI, V1)를 일으키며 아마도 상안와열(superior orbital fissure)의 육아종(granuloma)에 의한 것으로 믿어진다.

Raeder's paratrigeminal neuralgia(syndrome)는 기본적으로 일측성의 oculosympathetic paresis와 삼차신경의 신경학적 결손을 동반하는 증상의 증후군으로 외상에 의한 기저두개골골절(skull base fracture), 두개골 기저부의 종양 등의 다양한 원인에 기인한다. 임상상으로는 Partial Horner's syndrome (ocular sympathetic paralysis)을 보이며 눈과 안면부위의 동통을 호소하며 내경동맥과 삼차신경의 사이를 bridging하는 어떠한 질환에 의하여도 유발될 수 있다. 박리동맥류(dissecting aneurysm)와 같은 내경동맥의 벽을 자극할 수 있는 어떠한 질환에 의하여도 가능하며 유사한 증상군이 반복되는 군발두통에 의하여도 생길 수 있다.

대상포진 후 신경통(post-herpetic neuralgia)는 대상포진 후 60세 이상의 경우는 50%, 30세 이상의 경우는 30%정도에서 생긴다. 양상은 후벼파는 듯한 통증으로 매우 심하며 임상적으로는 통증이 피부의 이상에 선행되는 경우가 적지 않아 진단에 주의를 요한다. 치료는 일반적인 신경통에 준한다.

Trigeminal neuralgia(tic douloureux)는 흔히 연령의 증가와 더불어 증가하여 인구 10 만명 당 약 4.3명의 빈도를 보이는 것으로 알려지며 갑작스런 전기가 지나가는 듯한 심한 찌르는 통증이 삼차신경의 하나 또는 여럿의 가지에 국한되어 나타나며 특징적으로 말하거나, 삼키거나, 입술이나 코 주위 등의 특정한 유발점(trigger point)를 만지거나 찬물 등의 유발요인에 의하여 발생된다. 통증의 시작과 끝이 갑작스럽고 뚜렷한 무통증의 기간이 있으며 대개 일측성이며, 통증에 비하여 감각의 소실은 뚜렷하지 않는 등의 임상상을 보인다. 5%정도에서 V1 가지에서 발생하는데 이는 군발두통과의 감별이 필요하다. 다발성경화증에서 탈수초판(demyelinating plaque)이 삼차신경이 들어가는 다리뇌(pons)의 entry zone에 발생하여 생겨나기도 하며 일부(?)에서는 후두와(posterior fossa)에서 삼차신경이 눌림으로 발병할 수도 있는데 이런 경우 대개는 superior cerebellar artery(SCA)나 anterior inferior cerebellar artery(AICA)에 의한 경우가 많다. 치료는 Carbamazepine, Gabapentin, Phenytoin 또는 Valproic acid 등의 항경련제와 Baclofen(Lioresal), 삼환항우울제(Tricyclic antidepressant)등이 사용되기도 하며 혈관압박의 경우 수술로 호전을 볼 수 있다.

f. 벼락두통(Thunderclap headache, TH)

심하고 폭발하는 듯한 두통이 1분 이내에 최고조에 도달하는 경우를 총칭한다. 모든 TH는 일단 이차두통을 의심해야 한다.

일차벼락 두통으로는 primary TH, sexual HA, exertional HA, cough HA 등이 있으며 이차벼락두통으로는 SAH, CVT, pituitary apoplexy, arterial dissection, meningoencephalitis, acute hydrocephalus, hypertensive crisis, intracranial hypotension 등 다양한 원인에 의한다. TH의 30-80%에서 기저질환이 발견되고 이중 vascular disorder가 가장 흔하다. 두통의 형태나 위치는 비특이적이며 지속시간은 수분에서 수일까지 다양하다. 한번만 발생하기도 하고 수일 동안 재발을 반복하기도 하며 두통은 자연적으로 발생하거나 valsalva, exertion,

sexual intercourse 중에 유발하기도 한다.

가장 중요한 감별진단은 전체 TH의 20% 이상에서 진단되는 지주막하출혈(SAH)이다. CT는 SAH 발생 후 12시간 이내에는 sensitivity와 specificity가 매우 높지만 24시간 이후는 sensitivity 90%, 5-7일 이후는 sensitivity가 50%로 감소한다. 따라서 TH중 CT가 정상인 모든 환자는 요추천자를 시행하는 것이 원칙이다. 뇌척수액은 눈으로 보아서 정상이라도 반드시 spectrophotometry를 이용하여 빌리루빈을 측정한다. CT와 LP가 정상이면 MRI, MRA, MRV를 시행한다.

g. 자발저뇌척수압 (Spontaneous Intracranial hypotension)

대부분 저뇌척수 압력두통은 뇌척수액 소실이 주된 원인으로 알려져 있으며 일부 결합조직 이상이 있는 환자나 가족성 관절 과운동증을 가진 가족 내에서 자발적인 뇌척수액 유출에 대한 보고도 있다. 일부에서는 경막의 결손이 있는 환자에서 경미한 외상이나 운동이 연관되기도 한다.

두통은 특징적으로 일어서면 나타나고 누우면 호전된다. 주로 양측으로 전두부, 후두부, 혹은 머리 전체에 통증이 있다. 통증은 양상은 박동성이거나 압박감으로 나타나며, 두통의 강도도 다양하다. 두통은 발살바수기 조작, 기침, 재채기, 머리 움직임, 높은 고도, 경정맥 압박으로 유 발되기도 한다. 흔히 목이나 등의 통증, 이명, 청력의 변화, 빛공포증 그리고/또는 오심을 동반한다.

요추천자, 체위성 기립성 빈맥 증후군(POTs, postural orthostatic tachycardia syndrome), 키아리기형 수술 후 일부, 감압 두개절제술 시행 후 등이 기립성 두통의 원인이 될 수 있다.

대부분에서는 정상 신경학적 소견을 보이지만 편측성 혹은 양측성 6번 뇌신경마비, 시야 장애, 서동증, 이명 등이 보고되기도 한다.

MRI에서 경수막 조영증강이 나타나기도 하며 염증, 감염, 악성의 원인을 감별하기 위해 뇌척수액검사를 하게 된다. 대부분이 개방 압력이 낮아 60mmCSF 이하이지만, 일부에서는 개방압력이 정상범위로 나타나기도 한다.

MRI에서 이상소견을 보이는 것이 일반적이나 20%에서는 정상소견을 보인다. 뇌척수액 유출에 따 른 가장 흔한 이상은 광범위한 경수막 조영증강이고, 소뇌 편도의 하강이 간혹 대공 이하로 내려오기도 한다. 소뇌 편도가 내려 가지 않고 뇌간만 내려오는 수도 있고 뇌간의 전후 직경이 길어지기도 한다. 척수 MRI에서 특징적인 소견으로는 거미막외의 체액 집적, 체액의 경막외부구조로 유출, 다양한 크기와 위치에 하나이상의 뇌막계실, 경막조영증강, 척수경 막외정맥총 충혈 등이 있다.

이외에 방사선동위원소 뇌수조조영은 저뇌척수액 압력두통이 강력히 의심되지만 MRI가 정상인 경우 다음으로 선택하는 검사다. 간접적인 소견으로 24시간이내 기저 수조에 방사능이 도달하지 않거나, 직접 소견으로 특정부위에서 뇌척수액 유출이 관찰되기도 한다. 또한 방사능이 신장, 방 광에 빠른 시간에(일반적으로 4시간 이내) 보이기도 하는데 이 또한 뇌척수액유출의 간접소견으로 생각할 수 있다. CT 척수조영술은 뇌척수액유출의 특정부위를 정확히 알아낼 수 있는 방법이다.

저뇌척수액압두통의 치료는 우선 보존치료로 시작 하는 것이 일반적이다. 침상안정과 수액주사 등과 통증 감소를 위해 진통제, 카페인, 테오필린 정맥주사, 코티코스테로이드 등에 대한 연구들이 있으나 반응은 예측할 수 없다. 코티코스테로이드는 일부에서 일시적인 호전을 보인다.

경막외자가혈액접촉은 보존치료에 반응하지 않는 환자에서 최적요법이다. 반복적인 처치를 요하는 경우도 적지 않으며 난치적인 경우 수술도 고려할 수 있다.

III. 결론

두통은 응급실에서 매우 흔한 질환이며 이차두통의 감별이 중요하다. 그러나 각각의 원인질환에 필요한 적절한 검사를 통하여 정확하게 진단하기 위하여는 세밀한 병력청취와 이학적, 신경학적 검사를 시행하여 의심되는 질환에 대한 정확한 검사를 시행할 수 있어야 한다.

참 고 문 헌

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalalgia 2013;33:629-808.
2. Nye BL, Ward TN. Clinic and Emergency Room Evaluation and Testing of Headache. Headache. 2015;55:1301-8.
3. 김재문. 두통의 진단과 분류. In: 대한두통학회. 두통학, 서울: 군자출판사, 2009;15-37.
4. Agostoni E, Rigamonti A. Dangerous headaches. Neurol Sci, 2008;29(suppl 1):S107-9.
5. Carnevale TJ, Meng D, Wang JJ, Littlewood M. Impact of an emergency medicine decision support and risk education system on computed tomography and magnetic resonance imaging use. J Emerg Med, 2015;48:53-7.