

COVID-19 세계적 유행 상황에서 통증환자 관리를 위한 일반 지침

1. 서론

국내 COVID-19의 1, 2차 대유행에 이어 3차 대유행이 이어지면서 입원가능병상 및 중환자 병상의 부족 현상이 생기고, 의료기관의 국소적 폐쇄와 기관 종사자의 자가격리 또는 능동감시자로 분류되는 일이 발생하고 있다. 그로 인하여 일반적으로 행하던 통증 환자의 관리에 어려움이 발생할 수 있으며, 환자들 또한 감염의 우려로 의료기관의 이용이 줄어들 수밖에 없다.

만성통증 자체로 인한 면역력 약화로 감염에 이환 될 위험이 높을 뿐만 아니라, 상당수에서 마약성 진통제 등을 포함한 다량의 약물을 복용하고 있고 이 역시 기저질환과 더불어 장기의 약화, 면역체계의 약화가능성을 높여 더더욱 감염에 취약하다 할 것이다.

대한통증학회는 지난 2020년 전국적 단위에서 병원을 방문하고 있는 만성통증환자들에 대한 설문 조사를 통해 COVID-19로 인한 만성통증환자의 임상적 현실을 확인한 바 있으며 이를 통해 지속되는 통증에 대한 세심한 접근 및 정신적 지지와 같은 동반증상의 치료까지 요구된다는 점을 확인한 바 있다(2020 보도자료 참조).

또한 COVID-19의 재확산으로 인하여 COVID-19 확진자의 입원율이 높아지고 있어서 통증치료 의료진은 일반적인 통증 치료 뿐 만 아니라 COVID-19로 입원한 환자들의 통증 치료에도 대비해야 한다.

COVID-19 세계적 유행 상황에서 국민의 통증치료에 최일선에 있는 전문가 단체로서 대한통증학회는 통증 환자 관리를 위한 일반 지침을 제시하여 통증 환자 관리유지에 필요한 사항을 점검하고, 향후 더 심각한 상황에 대비하고자 한다.

본 지침은 통증 환자 관리에 있어 일반적인 지침이며 세부적인 사항은 지역별, 의료기관별, 시점별로 다를 수 있다. 실제 임상환경에 적용하는 것은 각 상황에 맞추어 임상주의 판단이 중요하다. 또한 본 지침은 COVID-19 세계적 유행 상황에서 통증 환자 관리를 위한 참고 사항이며, 강제성을 띠거나 법적 판단의 근거자료로 사용될 수 없다.

2. 일반적 권고

- ✓ 흐르는 물에 비누로 꼼꼼하게 손을 씻는다.
- ✓ 기침이나 재채기할 때 옷소매로 입과 코를 가린다.
- ✓ 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않는다.
- ✓ 발열, 호흡기 증상자와의 접촉을 피한다.
- ✓ 의료기관 방문 시 마스크를 착용한다.
- ✓ 사람 많은 곳 방문을 자제한다.

(유증상자의 경우는 다음과 같다)

- ✓ 등교나 출근을 하지 않고 외출을 자제한다.
- ✓ 조금이라도 증상이 있으면 본인이나 가족을 보호하기 위해서라도 콜센터(1339, 지역번호+120), 관할보건소 문의 및 선별진료소 우선 방문 후 진료를 받는다.
- ✓ 검사 결과 확인 전에는 의료기관을 방문하지 않도록 한다.
- ✓ 의료기관 방문 시 마스크 착용 및 개인 차량을 이용한다.
- ✓ 진료 의료진에게 해외 여행력 및 호흡기 증상자와의 접촉여부를 알린다.
- ✓ 국내코로나19 유행지역에서는 외출, 타 지역 방문을 자제하고 격리자는 의료인, 방역당국의 지시를 철저히 따른다.

3. 만성통증환자의 지침

- 가능한 외부모임이나 대중이 모인 장소를 피하도록 한다.
- 의료기관의 방문도 가급적 줄이고 가능하면 전화상담 등을 하도록 한다.
- 사람이 적은 곳에서 거리두기를 유지하며 걷기운동을 하거나, 집에서 가벼운 운동을 한다.
- 특히 척추주변통증이나 섬유근육통과 같이 지속적인 유산소운동 및 근력운동이 필요한 경우에 홈 트레이닝 운동 또는 산책 등을 유도하도록 한다.
- 가능한 한 약물을 시간에 맞추어 복용하고 필요시 진통제 복용 등에 대해 의료진의 권고에 따라 복용한다.

- 평소의 통증과 달리 열이 나거나 전신근육통 등이 나타날 경우 현재 복용중인 약에 의해 증상의 발현이 늦어질 수 있기 때문에 일차적으로 선별진료소 등을 통해 검사를 받도록 하며, 전화상담 등 비대면 진료를 통해 의료진과 상의한다.
- 평소 마약성 진통제를 복용하는 경우에는 평소와 다른 양상의 통증이 발현되는 경우 주치의에게 알리고 검사를 받아 보도록 한다.
- 복합부위 통증증후군 환자의 경우에는 이환된 사지의 탈감작요법, 수동적 관절운동을 꾸준히 하도록 권장하며, 척수자극기나 약물주입기를 가진 경우 배터리 충전, 약물교체 일정을 가능한 지키도록 권장합니다.

4. 통증 치료와 관련된 지침

4-1. 일반 지침

- 외래환자 예약은 가능하면 대기실에서 기다리는 환자의 숫자가 적도록 조정한다.
- 환자가 병원을 방문하였을 때 의료진은 마스크 등 적절한 보호장구를 착용하고 있어야 하며 가능하면 신체검진 등 환자와 접촉을 줄이고 꼭 필요한 경우에 제한적으로 시행한다. 그러나, 통증 시술을 위한 환자의 이학적 검사는 시행되어야 한다.
- 환자를 볼 때, 통증의학과 의사는 마스크를 착용하고 필요시 장갑을 끼고 있을 수 있다. 고 위험군의 환자를 볼 경우에는 적절한 필터를 가지고 있는 마스크를 착용한다.(N95 마스크 등)
- COVID-19 위험성이 있는 환자는 입원 3일 전에 감염 여부에 대한 검사를 시행한다. 지역사회에서 감염이 만연한 상태일 경우에는 무증상이더라도 모든 환자들을 잠재적 COVID-19 감염자로 간주하여 입원 전 스크리닝 검사를 시행할 것을 권고한다.
- 심한 통증이 있거나 암성 통증이 있을 경우에는 치료를 위한 시술을 미루지 않는다.
- 통증치료를 위한 시술을 시행할 때에는 N95나 KF94마스크, 눈 보호장비, 장갑 등을 착용하는 것이 추천되고, 환자가 마스크를 착용하고 있는지 확인이 필요하며, 사용하는 영상증폭장치(Fluoroscopy)나 초음파 기계는 보호용 커버를 씌우고 사용할 수 있다. 시술을 시행하는 환자 수를 줄이고, 가능한한 음압이 걸려 있는 수술방에서 시술을 시행한다.
- 표 1에 있는 ‘응급시술’과 ‘긴급시술’로 분류해 시행한다. 외래환자 시술 중에 환자의 입원이 필요한 경우에는 COVID-19를 검사하기 위한 RT-PCR 검사가 t 권고된다. 입원한 환자는 가능한 짧은 기간동안 입원 후 퇴원하도록 한다.

표 1. 시술의 분류

통증과 관련한 시술의 분류는 객관화된 기준이 부족하여 간단하지는 않다. 통증의 정도나 신체적 장애와 비례하는 영상의학적 검사도 적당하지 않기 때문에 권고하는 분류는 의료기관의 여러 상황에 맞추어 결정되어야 한다.

응급 시술	<ul style="list-style-type: none"> - 기구 이식 후 합병증 (예, 감염, 절개부위의 열개창) - 외부 전극을 가지고 있는 척수자극기 삽입술 - 보존적 치료에 반응하지 않는 경막외천자후두통 또는 자발성 두개내 저압증에서 경막외 자가 혈액 봉합술 시술 - 신경학적 결손(Neurological deficit)이나 심한 통증을 동반한 척수자극기 전극의 이동 - 척수강내 펌프의 약물 충전 또는 기능 부전
긴급 시술	<ul style="list-style-type: none"> - 만성 통증 치료를 위한 신경용해술 - 급성 및 신경학적 결손을 동반한 디스크 탈출증 치료를 위한 경막외강 스테로이드 주사 - 척추의 압박골절로 인한 난치성 통증으로 경피적 척추 성형술 혹은 경피적 풍선 척추 성형술이 필요시 - 척수 자극기의 배터리 교환술 - 초기의 복합부위통증증후군 환자에서 교감신경차단술 - 이전 고주파 열응고술의 효과 이후에 통증이 재발한 경우 - 급성의 천장관절염으로 인한 통증 - 신경학적 이상을 동반한 신경포착증 - 이전 신경 차단술에 반응한 바 있는 급성의 두통 발생
선택적 시술	<ul style="list-style-type: none"> - 진단적 내측지 신경 차단술, 추간 관절 차단술, 만성 통증 예방을 위한 고주파 열응고술 - 만성 통증 조절을 위한 경막외강 스테로이드 주사 - 통증 유발점 주사 - 진단적인 디스크 조영술 - 관절강 내 주사 - 척수 자극기 혹은 말초 신경 자극기 삽입 - 케타민 혹은 그 외 약제의 정주 요법

4-2. 전화 진료

지난 방문과 동일한 약의 처방을 원하거나, 현재 상황과 관련하여 의료기관 방문 필요성에 관한 상담 목적으로 전화 진료를 이용할 수 있다. 의료진은 환자와의 대화 내용을 잘 기록해 둔다.

4-3. 마약성 진통제 및 약물사용의 관리

마약성 진통제는 위험 및 이득(Risk/Benefit)을 평가하여 사용하도록 한다. 마약성 진통제는 비장에서의 림프구의 증식과 NK cell의 세포독성을 억제할 우려가 있다. 또, 장기간의 마약성 진통제 사용은 시상하부-뇌하수체-부신축(Hypothalamic/Pituitary/Adrenal, HPA axis)의 활동을 증가시키고 당질코르티코이드(Glucocorticoid) 분비를 증가시킬 수 있는데 이들은 NK cell의 세포독성을 떨어뜨릴 수 있다. 그러나 통증 발생 자체가 면역을 저하시킬 수 있으며 마약성 진통제를 갑자기 중단한다면 환자에게 통증의 악화 및 금단 증상 등 더 큰 문제를 야기할 가능성이 있다.

4-3. A. 관리 지침

- 만성통증 환자에서 마약성 진통제의 사용은 통증 조절에 있어서 단기 및 장기적으로 효과가 있다고 보고되어 있다.
- 만성통증환자의 경우, 갑작스러운 마약성 진통제의 중단은 통증의 심각한 악화를 유발할 수 있기 때문에 주치의와 상의하고 유지할 수 있는 것이 좋다.
- COVID-19 감염 확진으로 입원하여 코로나 치료제나 기타 약물 치료가 이루어질 경우 이러한 약제에 의한 간, 신장 등의 손상이 우려될 수 있으므로 만성통증에 대한 약제의 조절이 필요할 수 있다.
- 패취 제제(마약성 패취, Buprenorphine 패취, 리도카인 패취)를 사용하는 경우, 체온 상승이나 중환자실에서 가온 베드 등으로 인해 체내 흡수율이 증가할 수 있으므로 호흡저하 등과 같은 약물부작용에 유의하여야 한다.
- 스테로이드는 면역체계를 억제하고 감염, 폐렴 등을 유발할 우려가 있다. 관절강내 스테로이드 주사는 독감 백신과 병행할 경우, 독감에 감염될 위험성을 높일 수 있다는 보고가 있었다. 척추 시술에 사용하는 스테로이드도 수 일간 호르몬 체계에 영향을 미칠 수 있으므로 스테로이드를 이용하는 주사치료는 위험 및 이득을 따져서 시행하고, 가능하면 사용하는 스테로이드 용량을 줄이는 것을 고려하며, COVID-19 판데믹 상태에서 고위험환자에게 스테로이드 주사를 시행하는 것은 주의가 필요하다.
- NSAIDs는 Angiotensin converting enzyme 2 (ACE2)를 증가시켜 COVID-19 감염 위험성을 높일 우려가 있다는 지적이 있었으나, 실제로 증명된 바는 없다. 따라서, NSAIDs 처방은 가능하나 환자의 상태를 확인하면서 처방해야 한다. 단, NSAIDs 사용시 주의할 점은 초기 증상인 발열, 몸살 등을 가릴 가능성이 있다는 점을 주의해야 한다.

4-3. B. 마약성 진통제의 금단증상

마약성 진통제의 추가 처방이 어렵거나 과용으로 인하여 약이 소진될 경우 금단증상이 발생할 수 있다. 그 평가가 어려울 수 있으나, 다음과 같은 징후가 보이는 경우 의료기관을 방문할 것을 권고한다: 불안, 발한, 탈세움, 동공확대, 심계항진, 설사, 콧물, 눈물, 복통, 떨림 등이 나타날 수 있다.

4-4. 시술

통증 조절을 위해 시술을 시행할 경우, 밀접 접촉을 하게 되고 환자와 의료진은 감염 위험이 증가할 수 있다. 환자와 의료진은 반드시 마스크를 쓴다. 엎드린 자세라면 얼굴을 아래로 하고, 의료진과 닿는 부위는 최소화하고 소독을 시행 한다. 비강내 혹은 구강내 주사 시술처럼 비말 접촉 가능성이 높을 때는 N95 마스크나 얼굴 가림막을 사용한다. 시술은 최소한의 인력으로 시행하고 시술 시간도 최소한으로 한다. 긴급한 조건이 아니라면 기도 유지나 고유량 산소(high flow oxygen)를 요구하는 깊은 진정은 피한다.

4-5. 고위험 환자

고위험 환자는 확진자나 의사환자, 조사대상 유증상자*로 정의한다. 고위험 환자의 경우 긴급하거나 응급한 경우(시술의 분류 참조)가 아니라면 외래의 방문이나 시술은 미루는 것을 권한다. 의료기관의 상황이 허락된다면, 필요시에는 음압실에서 개인보호구(Level D)를 착용하여 시행한다.

(*확진 환자 = 임상양상에 관계없이 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 자, 의사환자 = 확진 환자와 접촉한 후 14일 이내에 코로나19 임상증상이 나타난 자, 조사대상, 유증상자 = ① 의사의 소견에 따라 코로나19 임상증상으로 코로나19가 의심되는 자, ② 해외 방문력이 있으며 귀국 후 14일 이내에 코로나19 임상증상이 나타난 자, ③ 코로나19 국내 집단발생과 역학적 연관성이 있으며, 14일 이내 코로나19 임상증상이 나타난 자)

자주 질의하는 내용(FAQ)

Q1. 척수자극기(SCS)나 척수강내약물주입기(ITP)를 가진 환자의 경우 코로나 양성 의심되면 원래 치료받던 주치의 병원으로 입원배치가 가능한가요?

→ 현재 질병관리청, 중앙방역센터와 논의 중입니다만 현재로는 기존 확진 환자들과 마찬가지로 중앙에서 배치되는 순서대로 입원 됩니다. 결국 원래 치료받던 주치의 병원으로 우선입원배치가 되지 않을 가능성이 높습니다.

Q2. 복합부위통증증후군(CRPS) 환자의 경우 확진 될 경우 특별한 주의사항이 있나요?

→ 복합부위통증증후군 환자의 경우 팔, 또는 발 등 이환 된 신체부위에 닿기 만해도 극심한 통증을 유발할 수 있기 때문에 이송, 입원, 치료 중 주의를 해야 하며 필수적으로 이환부위를 건드리지 말아 달라는 표지판을 환자 침상에 비치해야 합니다. 또한 COVID 치료에 제한이 없는 한 통증약물의 정기적 복용을 권장합니다.

Q3. 코로나 양성이 의심되는 환자가 척수자극기(SCS)나 척수강내약물주입기(ITP)를 가진 경우 중환자실 등에서 사용하는 다양한 의료장비와의 상관관계는 없는가?

- 이러한 인체내 기기를 가진 경우 인체내로 전기가 통하는 형태의 의료기기, 시술의 경우 (예. 근전도 검사, 전기소작시술, MRI 등) 인체내 기기의 전원을 OFF 해야 합니다. 환자가 가지고 있는 조절기로 전원 OFF를 하도록 조치해야 합니다. 그러나 최근의 인체내 기기를 가진 환자의 상당수에서는 MRI나 기타 의료기기의 사용에 제한이 없는 경우가 많습니다. 이들 기기의 모델 등에 대해 주치의와 상의하는 것이 우선되어야 합니다. 만일 가능하다면 이런 기기에 대한 조절 역시 블루투스도 조정할 수 있습니다.
- SCS의 효과변화 또는 오작동에 대한 조절(Modulation)이나 ITP의 약물보충(Refill) 등은 가능한 한 즉각적으로 처리해야 하며, 이를 우선적으로 주치의와 상의하여야 하며, 현재로는 원격조정, 경구용 약물로의 변경을 일차적 Option으로 고려하고 있으며, 대한통증학회에서는 전문지원팀 구성을 고려하고 있습니다.

Q4. 주치의가 직접 파견 와서 환자관리를 보조해 줄 수는 없는가?

- 아직 법적, 제도적으로 해결되지 않은 문제입니다. 대한통증학회는 이러한 부분을 위해 중앙사고수습본부 등과 논의하여 결론을 내리고자 하며 일차적으로는 주치의와의 전화상담을 권장합니다.(연락처 문의는 대한통증학회 사무실) 더불어 대한통증학회에서는 전문상담팀 및 24시간 운영가능한 Chatbot system을 준비하고 있습니다.

Q5. 인체내 기기를 가진 환자의 경우나 CRPS 등 난치성 통증을 가진 환자의 경우 또는 마약성 진통제를 복용하는 환자의 경우 백신이 보급되면 백신접종이 가능한가요?

- 현재까지 만성통증환자의 경우 다른 백신에서는 금기증이 없습니다. 물론 임상적 결론이 내려진 것은 아니지만, COVID-19 백신에서도 금기증은 아니라고 판단됩니다.

Q6. 만성통증환자의 경우 중환자실 등에 입원 시 주의 사항이 있는 가요?

- 다른 환자들과 달리 특별한 사항은 없습니다. 다만 최근 보고에 의하면 중환자실 등에 입실한 경우 침대에 누워있는 시간이 길고 자세변동이 쉽지 않아 음성판정 뒤에 퇴원후에도 상당수에서 근골격계 통증을 호소하는 것으로 보고되고 있기 때문에 가능한한 자세변경이나 관절운동을 해줄 수 있도록 권장합니다.
- 중환자실 등에 있는 경우 통증에 대한 환자의 표현을 감지하지 못할 수 있기 때문에 자주 환자의 평소 앓고 있는 통증에 대해 물어보고 그에 적절하게 대처해 나가도록 한다. 통증에 대한 정도를 묻기 위해서는 말이 통한다면 VAS, NRS 등을 사용하고 말이 되지 않는 경우 FACIAL PAIN SCALE, Critical care non verbal pain scale, Critical care pain observation tool 등을 적용하기를 권장하는 바입니다.

참고문헌

1. 대한마취통증의학회의 COVID-19 수술실운영을 위한 일반지침
2. 보도자료(2020. 11.14). 코로나 19, 만성통증환자에게 미치는 영향에 대한 설문보고.
3. 질병관리청의 국민행동수칙 <http://ncov.mohw.go.kr/baroView4.do?brdId=4&brdGubun=44>
4. 개인정보구(Level D) 착탈의법http://nih.go.kr/gallery.es?mid=a20503020000&bid=0003&b_list=9&act=view&list_no=136764&nPage=27&vlist_no_npage=48&keyField=&keyWord=&orderby=
5. Cohen SP et al. Pain Management Best Practices from Multispecialty Organizations During the COVID-19 Pandemic and Public Health Crises. *Pain Medicine* 2020; 21(7): 1331-1346. DOI: 10.1093/pm/pnaa127
6. El-Tallawy SN et al. Pain Management During the COVID-19 Pandemic. *Pain Management During the COVID-19 Pandemic. Pain Ther* 2020; 9: 453-466. DOI:10.1007/s40122-020-00190-4
7. Gharibo C et al. Triaging Interventional Pain Procedures During COVID-19 or Related Elective Surgery Restrictions: Evidence-Informed Guidance from the American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP). *Pain Physician* 2020; 23: S183-S204.
8. Angela Maria Sousa et al. Cancer pain treatment during the COVID-19 pandemic: institutional recommendations. *Clinics (Sao Paulo)* 2020;75:e2208. doi: 10.6061/clinics/2020/e2208.
9. H Shanthanna et al. Caring for patients with pain during the COVID-19 pandemic: consensus recommendations from an international expert panel. *Anaesthesia* 2020 Jul;75(7):935-944. doi: 10.1111/anae.15076.
10. Helen Gharaei et al. COVID-19 Pandemic: Implications on Interventional Pain Practice-a Narrative Review. *Pain Physician* 2020 Aug;23(4S):S311-S318.
11. Laxmaiah Manchikanti et al. Steroid Distancing in Interventional Pain Management During COVID-19 and Beyond: Safe, Effective and Practical Approach. *Pain Physician* 2020 Aug;23(4S):S319-S350.
12. Harriet I Kemp et al. Chronic pain after covid-19: implications for rehabilitation. *BJA* 2020 Oct; 125: 436-40.
13. Lydia W Li et al. Digital health for patients with chronic pain during the covid-19 pandemic. *BJA* 2020 Nov; 125: 657-60.
14. Céline Gélinas et al. Validation of the Critical-Care Pain Observation Tool in Adult Patients. *Am J Crit Care* (2006) 15 (4): 420-427.