

함께 연구합시다

15

원장님들께서는 진료중 또는 진료 계획을 세우실 때 확신이 서지않는 문제에 부딪혀 보신 경험은 없으신지요? 대한치과의사협회 지 편집진에서는 원장님 여러분께 보다 실질적인 도움을 드리기 위해 임상과 구체적으로 관련된 문제들에 대한 질문을 받아 관계 전문가의 조언을 듣는 “함께 연구합시다”란을 마련했습니다. 이 난에는 앞으로 병의원 내의 실제 임상에 관련된 어떠한 문제에 대해서라도 가장 자세하고 성실한 답변을 구해 실을 예정입니다. 많은 질의가 있으시기 바라겠습니다. 질문은 기명 또는 무기명 어느쪽도 좋으며 100-282 서울특별시 중구 인현동 2가 192-30(신성상가Apt. 504호), 대한치과 의사협회 지 대행기관 현대의학사 (☎277-8867·266-8398)로 보내주시기 바랍니다.

40. 쉽고 안전한 발치의 요령에 대해 알고 싶습니다.

지난 8월호에 게재되었던 발치의 요령에 관하여 몇가지를 더 살펴보겠습니다.

41. 치과치료가 무서워서 우는 아이의 치료를 위해 N₂O가스(N₂O-O₂)를 쓸때 주의할 점은?

소아들의 치과치료시 무서움으로 인해 협조가 되지 않을 경우 사용할수 있는 N₂O-O₂의 적절한 사용법과 주의할 점에 대해 알고싶습니다.

40. 쉽고 안전한 발치의 요령에 대해 알고 싶습니다.

지난 8월호에 게재되었던 발치의 요령에 이어 몇가지를 더 살펴보겠습니다.

A) 下顎 智齒의 拔齒

개업의에게 있어서 하악지치 발치는 가장 골치 아픈 문제중의 하나일 것입니다. 하기가 어렵고, 후유증이 많이 생기고, 노력한 만큼의 댓가도 기대하기 어려운 현 실정에서 자꾸만 기피하고 싶은 것이 실상입니다. 그러나 정확한 지식과 technic을 熟知하고 있으면 그다지 어렵지 않게 발치할 수 있고 후유증도 예방할 수 있게 됩니다.

단 의료보험 수가 문제는 모두 습心하여 꾸준히 적절한 代價를 받을수 있도록 하기위하여 努力해야 할 것 입니다.

<유의할 점>

① 먼저 정확한 X-ray 사진이 필수적 입니다. 그리고 찍은 사진에서 가능한 限 최대의 정보를 얻어내는 것이 중요합니다. 찍기는 했으나 「썩」 보아 넘겨서 중요한 정보를 놓치는 경우가 많은 것을 봅니다. 항상 정확한 촬영에 이은 정확한 판독을 습관화 하면 수술이 쉽고 후유증도 예방하기가 수월해 집니다.

root는 몇개인지, 어느 root가 어느쪽으로 경사되었는지, root와 mandibular canal 과의 거리는 어떤지, 만약 root가 파절되었을 때 root picker로 파낼 때 mandibular canal을 perforation시킬 우려는 없는지, 힘은 어느 정도 가해야 안전한지, 제2 대구치와의 관계는 어떤지, 제2 대구치 원심에 충치는 없는지, 제2 대구치와 지치사이에 치간골이 있는지, 없는지, 지치 원심에 장기간의 염증에 의해 골 파괴가 심한지, 매복지치의 경우 eruption 방향은 어느쪽인지, 매복된 경우 상방의 bone은 어느정도인지, 어느방향에서 떠나야할지, 치아를 分離할 경우 방향은 어느쪽으로 정해야 최소한의 노력으로

적당히 分離할 수 있는지 등을 모두 미리 X-ray 사진에서 검토, 決定하여 마음 속에 定한 후 발치동작을 시작해야 합니다.

② 제2 대구치와의 관계

遠心面에 충치가 있는 경우 미리 환자에게 알려주고 발치시 부취지는 일이생길 수 있음을 통지해야 합니다. 또는 마취되어 있는 상태에서 제2 대구치의 신경치료와 지치발치를 동시에 할 것인지를 고려해야 합니다.

이때 발수를 먼저하게되면 상부 sealing은 ZPC로 하면 발치할 때 딱딱해서 부취지지 않고 편리합니다. 또 간혹 지치의 eruption force로 인해 제2 대구치 遠心面에 erosion이 있는 경우가 있으니 미리 환자에게 주의를 환기시킬 필요가 있습니다.

elevator를 사용할 때 절대로 제2 대구치에 힘이 전달될 정도로 사용해서는 안됩니다. 아주 부주의한 elevator의 使用으로 지치보다 제2 대구치가 먼저 올라오는 사고의 例도 있습니다. 항상 제2 대구치는 철저히 보호하고 지치만 "살짝 들어내는" 기분을 가져야 합니다.

③ 지치의 lingual plate가 없는 경우

지치가 아주 크거나, 설측으로 경사되어 들어 있는 경우에 설측 골판이 아주 얇거나 없는 경우가 있습니다. 골판이 얇더라도 있으면 발치후 swelling이 심하지 않으나 골판이 없으면 설측이 쿨렁쿨렁하게 연조직으로만 덮이게 되어 術後 swelling이 심하거나, 편도선 쪽으로 hematoma가 생겨서 환자가 고생하게 됩니다. 그러므로 이럴 가능성이 있는 경우에는 특히 조심스럽게 발치해야 하며, elevator를 무리하게 사용하여 얇은 골판을 부취뜨리는 일이 없도록 주의해야 합니다. 골벽이 전혀 없게 되면 봉합을 잘하고, 血腫이 심하게 생기지 않도록 발치와에 하루 정도 rubber strip을 넣어서 조금씩 後出血되는 피가 흘러나오도록 하면 됩니다.

또 lingual plate가 없는 경우 elevator를 과도하게 힘주어서 밀면 치아가 설측으로 빠져서 구강저로 나가서 갑자기 없어지게 됩니다. 당황

해서 그쪽을 자꾸 쑤셔보면 점점 더 깊이 들어가게 됩니다. 나중에 X-ray를 찍어보면 하악골 angle부위에 떠억 들어있는 경우를 봅니다. 이때는 당황하지 말고 넓은 periosteal elevator로 구강저를 잘 제끼고 피부 밖에서 치아를 촉지하면서 위로 압력을 주고 둔탁한 기구로 잡아서 살살 꺼내야 됩니다.

④ mandibular canal에 지치 치근이 近接한 경우

하악관은 미리 생겨있고, 지치의 root가 나중에 發育하는 관계로 지치 치근이 하악관을 감싸고 있거나, 지치 치근단과 하악관 사이에 골 경계가 없게 되어 있거나, 또는 하악 지치 치근이 하악관에 걸려서 정상 발육을 못하고 90° 정도로 꺾어서 발육되는 경우도 있습니다. 또 root의 數도 여러개의 root가 뭉쳐서 한덩어리로 있는 편리한 경우도 있으나 3개 또는 4개씩 있는 경우도 있습니다. 그러므로 X-ray 사진 검사시 잘 살펴서 찾아내고, 계획을 세워서 발치 수술을 始作해야 합니다.

지치 치근이 하치조관에 근접된 경우, 만약 치근이 발치시 하치조관을 부숴뜨리거나 압박을 가해 inferior alveolar artery가 터지게 되면 아주 심한 出血이 있게 됩니다. 이런 경험이 있으신 개원의께서는 그때 얼마나 당황하셨는지 기억이 새로울 것 입니다. 그러므로 이런 위험성이 있는 경우에는 반드시 미리 血腫을 check하고 (만약 고혈압 환자인 경우엔 이런 perforation 사고가 생기면 더욱 지혈시키기 어려우므로 특별한 주의가 필요할 것입니다.)

mallet & chisel의 使用은 特別한 경우가 아니면 使用하지 말 것이며, elevator의 사용시에도 치아의 去上方向에 따라 root tip이 하악관을 압박, 파열 시키지 않도록 신경써야 합니다. 하악관이 손상을 입어서 하치조 신경이 다치게 되면 입술뿔 치아 치은의 지각이상도 상당히 오래 지속되는 경우가 있어서 의사와 환자의 분쟁이 야기되는 때가 있습니다. 이와 동시에 하치조 동맥의 파열로 多量出血이 발치와에서 솟아오르게 되는데, 이때 당황하지 말고 gauze 등으로 잘 틀

어막고 壓迫하여 止血을 유도해야 합니다. 너무 자주 열어보지 말고 지긋이 기다렸다가 조금씩 止血되는 기미가 보이면 침착하게 gauge를 빼고 다시 압박시킨 후 suture합니다. 이때 피가 솟아오르는 中에 bone wax를 써서 틀어 막으려고 하는 경우가 있는데, 出血中에는 bone wax가 잘 붙지 않으며, 오히려 perforation point만 더 크게 벌려놓는 위험성도 있으므로 주의해야 합니다. 도저히 자신이 없는 경우에는 일단 발치와를 gauze를 차근차근 압박해서 일단 채운 후 연조직을 응급 봉합해서 일차 wound를 정리한 후 gauze를 물려서 구강외과 전문의에게 의뢰하시면 收拾할 수 있을 것 입니다.

⑤ bur 사용시 주의 요망

bur를 使用하여 齒牙를 分離할 경우가 종종 있게 됩니다. 이때는 口角部에 vaseline 이나 lidocaine 연고를 발라서 retraction 時나 bur가 돌아갈 때 口角部가 ulcer나 화상이 생기지 않도록 유의할 必要가 있습니다. retractor를 쓸때도 gauge를 대고 당기면 편리한 경우가 많이 있습니다.

⑥ 術者の 姿勢

施術할 때 醫師는 가급적 편안하고 安定된 자세를 갖추고 始作하기 바랍니다. 이런 태도가 몸에 배이지 않으면 不良한 자세로 집중하여, 장시간 환자에게 매어 달리게 되므로 나중에 척추에 이상이 오거나, 쉽게 피로를 느끼게 됩니다. 건강하게 오래오래 의사 노릇을 계속하고 싶은 분은 바르고 편안한 자세를 항상 염두에 두셔야 할 것 입니다.

⑦ 切開

지치를 발거하기 위한 절개는 vertical(7,8번 사이나 7번 中央)과 horizontal(7번 원심에서 후방 頰側으로 하되 이때 반드시 손으로 만져보아서 절개선 下部에 bone이 만져지는 곳에 해야 합니다)incision을 하게 되는데, 이때 염두에 두어야 하는 것은 절개시 knife를 직각으로 세워서 절개된 양측 flap이 같은 두께를 가지도록 하고,

수술이 끝나서 봉합할 때 봉합선 下方에 반드시 underlying bone이 있을 수 있게 미리 염두에 두고 절개선을 그어야 합니다. 그래야 봉합선이 터지지 않고, 出血이 없게 됩니다.

⑧ 縫合

봉합의 원칙은 loose하게 하면 出血이 많고, tight하게 되면 出血이 적은 대신 術後 swelling이 심하게 됩니다. 경우에 따라서 術者가 판단하여 봉합의 정도를 調節하면 좋습니다.

⑨ Irrigation

발치가 끝나면 발치와는 일단 무균의 saline으로 세척해 냅니다. 우리가 아무리 잘 消毒된 기구를 사용하더라도 수술 부위에는 오염된 타액이 항상 흘러들어오고, 술자나 보조자의 부지중에 감염되는 수가 많고, 치아를 분리하기 위해 사용하는 치과용 engine류가 완전한 멸균상태를 얻기가 어렵고(high speed의 air, water) 不可能한 경우가 많으므로 saline으로 充分히 irrigation하여 可能的 限 骨片, 齒牙의 조각, 異物등을 제거하고 세균을 희석, 감소시켜서 감염의 위험성을 극소화 하여야 합니다.

B) 上顎埋伏智齒

대개의 경우 연조직 절개(하악 지치의 경우와 같은 이론으로)후 buccal plate(대개 얇다)만 제거하면 (이것은 꼭 bur를 사용치 않아도 periosteal elevator나 curette등으로도 쉽게 제거 되는 경우가 많다.) 쉽게 발거할 수 있습니다. 그러나 이때 과도한 힘을 주어서 elevator를 사용하면 distal bone plate가 破折되면서 maxillary tuberosity 후방 space로 들어가는 경우가 있어서 „치아가 갑자기 없어졌어요!“ 하면서 놀라고 당황하는 경우를 보게 됩니다. 또 누운 자세에서 elevator로 힘있게 밀어서 치아가 튀어나오면서 목구멍으로 넘어가거나, elevator가 미끄러지면서 환자의 soft palate, 하악구강저 등에 열상을 주는 경우가 있으니 항상 주의해야 합니다. 조심 조심, 살살, 너무 흥분해서 과

격하게 하지 말도록 해야 합니다. 술자 자신이 너무 흥분되어 있다거나 화가나있으면 잠시 덜어두고 쉬었다가 다시 始作하십시오.

치아는 다 脫臼가 되었는데 하악의 ascending ramus에 닿아서 forcep이 들어가지 않는 경우가 있습니다. 이때는 환자에게 입을 조금 다물게 하고 forcep 대신 pincet등 작은 기구를 이용해서 方向을 틀어서 빼내면 됩니다.

(C) 上顎 前齒部 埋伏 과임치

먼저 左右를 확인합니다. 좌우 확인이 아주 중요한 경우가 왕왕 있으니(엉뚱한 곳을 헤집는 경우) 꼭 실수없이 해야 합니다. 그후 唇側인지 口蓋側인지를 확인 합니다. 이는 먼저 육안으로 검사하고, 손으로 만져 보고, 상악 전치부의 齒軸의 경사를 살펴보고, X-ray 검사(cross-section view면 더욱 좋습니다. 그러나 상악 전치부 cross-section view를 개인의원에서 잘 찍기란 여간 어려운 것이 아닙니다.) 等으로 位置를 확인 합니다. 위치가 확인되면 flap을 형성하고 덮고 있는 bone을 삭제하여 치아를 노출시켜서 발거하면 됩니다. 이때 palatal flap을 形成할 可能性이 있으면 post-operative care를 위하여 쓸 surgical plate를 미리 제작하여야 합니다. flap을 제거고 나서 치아가 금방 노출되면 쉽게 끝나게 되지만 치아가 bone 내에 깊이 들어있는 경우 bur를 使用하여 齒牙를 보물 캐듯이 찾아야 합니다. 이때 기존 정상 치아의 root를 항상 확인하면서 bone을 삭제하여서 건전한 치아의 root를 잘라내는 일이 없도록 주의해야 합니다. 매복치가 단번에 잘 안나오면 치아를 분리해서 빼 내면 되는데 이때도 bur를 감촉을 느끼면서 해야지 과도하게 하면 인접치아나 bone에 큰 상처를 주게 됩니다. 또 elevator를 使用하게 되는 경우 인접치아를 fulcrum으로 利用하지 말아야 되며, 과도한 힘을 주면서 elevator를 사용치 말 것입니다.

(D) 拔牙時 口腔底 찢어진 경우

대개는 술자의 실수로 구강저에 裂傷을 입히게 됩니다. 이때 당황하지 말고 깨끗이 irrigation 하여 이물이 들어가지 않도록 한후 혈관이나 salivary duct의 손상이 없는지 살펴 봅니다.

만약 血管이 파열되었으면 반드시 양끝을 silk로 tie해야지 그냥 슬쩍 눈감아 버리면 後出血이 심하게 되어 응급 사태가 생기기도 합니다. 또 salivary duct가 찢어진 경우에도 적절한 조치를 取하지 않으면 나중에 ranula 등이 생겨서 환자와 분쟁의 소지가 있게 됩니다.

봉합은 가능하면 5-0 round needle silk로 하되 needle은 atraumatic needle 을 使用해야 점막에 손상이 적게 됩니다. 환자에게 잘 說明하고 진통과 부종을 豫防하기 爲하여 ice-cream 을 자주 먹도록 시키면 좋습니다.

(해설 : 김유진치과의원 · 김유진원장)

41. 치과치료가 무서워서 우는 아이의 치료를 위해 N₂O가스(N₂O-O₂)를 쓸때 주의의할 점은?

소아들의 치과치료시 무서움으로 인해 협조가 되지 않을경우 사용할수 있는 N₂O-O₂의 적절한 사용법과 주의할점에 대해 알고싶습니다.

소기와 산소(N₂O-O₂)를 적절히 사용하면 안전하며 공포를 제거해주며 무사히 진료를 할 수 있습니다. 코로 흡입하는 소기와 산소는 의식이 살아 있으며, 효과가 빠르고 회복도 빠릅니다. 냄새가 없으며, 중독현상이 없으면서 CNS강화제효과이므로 사용법만 정확히 시행하면 좋은 방법입니다.

생리학적으로 N₂O는 혈액내 헤모그로빈(hemoglobin)과 결합하지 않으므로 헤모그로빈 분자의 산소에 붙지않고 혈청(blood serum)내에서 변하지 않은 상태로 운반됩니다. N₂O는

혈액내에서 질소(Nitrogen)를 대치합니다. 건강한 사람에서 산소와 N₂O를 적당한 비율로 사용할 경우 간, 신장, 심장박동에 별 이상없이 폐를 통하여 배출됩니다. 소아에서는 폐의 tidal volume이 6-8l/min 입니다. 성인것 보다 작고 적절한 nose piece를 고르시고 장비의 정확한 사용법과 소기와 산소통을 정기 점검을 하여 상태를 알고 계셔야 합니다.

기계는 고장날 수도 있으므로 false safe 장치(안전장치)가 있어야만 만약 산소가 부족할 경우 부자가 울린다든지, N₂O의 유출이 정지된다든지 하여 실수가 없습니다. 설명서를 항상 가까이 두시고 valve등의 이상유무도 살펴야 합니다. 소아에서 사용하는 법은 우선 100% O₂를 8l가량 시작하여 환자가 익숙해지면 O₂양을 낮추고 N₂O의 양을 높이기 시작하여 N₂O는 3l가량 O₂는 2l가량 공기량 2l정도를 유지시킵니다. 약 3분가량되면 손가락이 간지럽고 기분이 좋아집니다. 이 상태가 되면 국소마취실시 후 치료에 들어갑니다. 30%의 산소양은 항상 유지시키는 것이 좋습니다. 환자결을 떠나지 않고 호흡, 심장박동을 관찰합니다. 과량 사용시 호흡곤란, 장애를 초래합니다. Open-system이므로 환자에게 N₂O-O₂를 공급하면서 치과의사, 진료팀도 함께 마시게 되는 점이 있음을 유의하여야 합니다. 철저한 통풍시설이 없는 곳에서는 사용이 위험합니다.

문헌조사에 의하면 1주일에 8시간 이상씩 사용할 경우, 여성의 경우 유산, 기형아 출산을 포함하여 보통 간, 심장 질환이 증가하고 간접적 직접적 질병을 유발시킵니다. 비교적 안전한 방법이나 가능한 부작용으로는 N₂O흡입시 생길 수 있는 확산 무산소증(diffusion anoxia)입니다. 증상은 N₂O를 멈추었을때 실공기로 갑자기 돌아오면서 어지럽고 무력감을 느끼는 것입니다. N₂O는 혈액내에서 다른 가스교환보다 빨리 혈액밖으로 확산되어 나와서 폐로 들어갑니다. 이 현상이 폐에 N₂O농도를 높고 산소의 농도를 낮게 만듭니다. 일시적 무산소증을 초래하므로 이를 피하기 위해 N₂O가스를 멈추고 약5분간 100% O₂를 충분히 준 후 멈춥니다. 그러므로

N_2O-O_2 방법이라고 합니다. 또 다른 부작용은 토할 듯이 머슴머슴한 것인데 이는 위에 음식이 딱 차있거나 N_2O-O_2 를 장시간 사용한 경우입니다. 이 현상을 방지하기 위해 치과내원 4시간 전에는 음식물을 삼가하고 진료시간을 45분 정도로 단축하는 것이 좋습니다. 위와 같이 주의를 하여도 계속 토할 경우는 hydroxyzine 투여를 합니다.

사용 적응증은 국소마취시 과도한 공포환자,

치과치료와 관련되어 걱정많은 과민성환자, Premedication환자, 지체부자유자등에서입니다. 금기증으로는 코로 숨쉬기 어려운 상기도 염증환자, 기관지 천식, 폐기종, 폐결핵환자, 근무력증환자(호흡곤란야기우려), 미성숙아, 협조결여환자등에서입니다.

〈해설 : 김은숙치과의원 원장 김은숙〉

孫永錫齒科技工所

“그 이름을 소중히 여기기 때문에

무엇하나 소홀히 하지 않습니다”



孫永錫齒科技工所

서울시 중구 봉래동 1가65-10(유하B/D 601-2호) 777-7214, 8130