

質疑 및 應答 抄錄

司會 및 抄錄整理

金 命 來

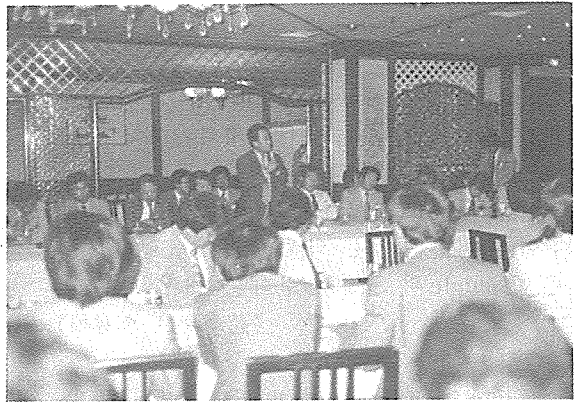
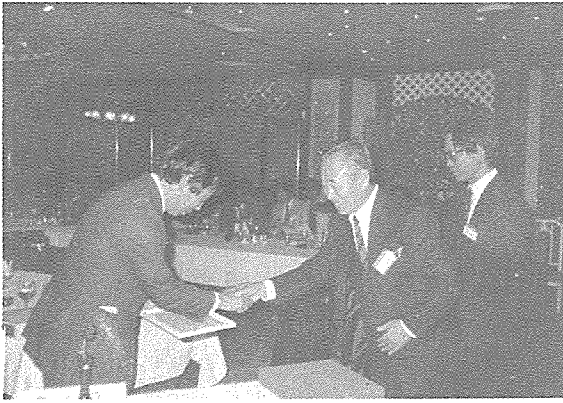
(口腔·顎顔面外科學會 總務理事)

記 錄 :

黃孝淵 (梨花醫大 齒科)

심현구 (延世齒大 口腔外科)

강인희 (서울齒大 口腔外科)



주제발표후 李春根좌장으로부터 감사장을 받는 金宗源교수(上左)와 열띤 질의 토론을 전개 하고 있는 계명의대 이용오교수(上右), 인제의대 이희철교수(下左) 및 연세치대 양석익교수(下右)

1. 顎顔面骨의 成長과 發育

(서울齒大 矯正科 梁源植 教授 主題發表)

[質疑①]

하악전들의 경향이 극심한 소아에서는 악교정 수술을 먼저 시행하고 후에 Chin cap 등을 사용한 교정적 부가치료로써 악골의 과성장을 조절할 수도 있다고 봅니다. 선생님의 견해를 부탁드립니다.

(경북치대 구강외과 이상한)

[答①]

가속력이나 주기적 성장측정에서 과도한 하악 전들이 예상될 때는 적어도 growth spurt 를 지날때까지는 Chin cap 등으로 다소 억제효과를 얻거나 그냥 방치해 두었다가, 성장이 다 끝난 다음에 적합한 술법을 택하여 악교정하는 것이 원칙이라고 봅니다. (서울치대 교정과 梁源植)

[質疑②]

Chin cap 이 하악골을 후퇴시키는 것은 사실이라고 알고 있습니다, 중국여자의 전족이나 의치의 압력을 받는 매복수평치치의 흡수같은 유사한 경우를 예로 들 수 있듯이, 그렇다면 하악골이 후퇴하는 것은 악골자체의 변형일까요 혹은 Condyle 의 흡수성 변화일까요?

(前學會長 李春根)

[答②]

Condyle 의 후벽에 흡수가 일어난다는 보고가 있습니다. 또 원숭이에서 Chin Cap 으로 하악골체부의 두께가 증가한 실험보고도 있습니다. 그러고 보면 Condyle 뿐 아니라 하악골 전체에 resorption 과 deposition 이 일어난다고 볼 수 있습니다. 그러나 이 문제에 대하여는 더 이상의 명확한 답변을 드릴 형편이 못됩니다.

(서울치대 교정과 梁源植)

는다면 악교정의 undercorrection 과 이로 인한 예측하지 않은 수술결과가 있을 수 있다고 봅니다. 이러한 오차를 진단계획에 어떻게 고려하시는지요?

(전북치대 구강외과 진우정)

[答①]

분석진단시의 제측상 오차는 숫자에 너무 집착할 필요가 없다고 봅니다. VTO에 의해서 술법을 정하고 변위량을 예측하지만, 수술에서 골절단시에 기술적인 오차도 있기 때문에 Cephalo 제측상의 오차를 실제 수술에서도 반드시 그만큼 수정해야 된다고는 생각지 않습니다. 술후의 정확한 Occlusal wafer 로서 제측 및 시술상의 오차를 어느정도 줄일 수 있다고 봅니다.

(연세치대 구강외과 李忠國)

[質疑②]

술전의 치료계획수립시에는 술후의 relapse 를 고려하여 overcorrection 하여야 한다고 알고 있습니다. 특히 gonial angle 의 크기나 posterior ramus height 및 혀의 위치나 크기에 따라서 크게 영향을 받는다고 알려져 있는데 치료계획시에 고려되어야할 구체적인 기준을 말씀해 주시고 아울러 relapse 를 방지하기 위한 glossectomy 에서 실용적의 측정과 그에 따른 술법선택에 대해서 구체적으로 설명해 주십시오.

(육군 후송병원 정필훈)

[答②]

술후의 relapse 에 대한 구체적 고려는 김중원 교수님까지의 주제발표후에 함께 토의해보는 것이 좋을 것 같고, 악교정 수술후 구강의 용적이 변화되는 데 대한 혀의 위치 및 크기의 변화를 고려해줌이 마땅하지만 술식의 선택에 적요한 구체적 적응에 대하여는 별로 아는 바가 없습니다.

(연세치대 구강외과 李忠國)

2. 顎顔面畸形의 分析과 治療計劃

(연세齒大 口腔外科 李忠國教授 主題發表)

[質疑①]

V.T.O를 이용한 악골기형의 분석과 치료계획은 임상 의들에게 큰 도움이 되겠습니다. 그러나 이와 같은 두부측측분석에서 linear measurement 의 오차가 약 10%가량 있는 것으로 알고 있습니다. 즉 Cephalometrics 의 magnification 과 하악아치의 Perimeter 에 따른 mandibular plane 의 길이 측정 오차를 고려치 않

3. 顎顔面畸形의 外科의 處置

(경희齒大 口腔外科 金麗甲教授 主題發表)

[質疑①]

ramus osteotomy 시의 골편고정에 관해서 질의를 드립니다. 현재의 sagittal split osteotomy 에서는 골상면에서 wiring 하는 방법이 많이 쓰이고 있는데, 학자에 따라서는 bone screw 등을 이용한 완전한 고정이 주장되기도 하고 고정이 거의 필요없다고 하는 의견도 있는 듯 합니다. 제가 알기로는 고정을 전혀 하지 않

는 경우에는 상행지의 counter-clockwise 회전이 있고 약 70%의 relapse와 lateral bulging이 있으며, wiring 같은 semi-rigid 고정에서도 정도의 차는 있으나 이와 같은 회전과 하악과두의 위치이상이가 있을 수 있지만, screw등을 이용한 rigid fixation에서는 이러한 변화나 relapse를 줄일 수 있을 것 같은데, 이 점에 관한 선생님의 견해를 부탁드립니다.

[答①] (대구 파티마병원 장세홍)

제 생각으로는 수술을 원하는 데로 했다면 fixation을 하지 않을 수도 있다고 봅니다. 그것은 수술에 의해 변위된 다음에 과두나 하악지 골편에 무리한 힘을 주는 것 보다는 변위된 그 위치에서 주위조직에 자연적으로 적응할 수 있도록 허용하는 것이 의미가 있다고 보기 때문입니다. 그러나 우리들의 수술이 항상 원하는 만큼 그대로 되는 것은 아니기 때문에 상황에 따라 고정의 여부와 방법을 선택할 수 밖에 없다고 봅니다.

만약에 연조직을 덮고나서 골편에 무리한 힘이 가해지지 않는다면 고정을 하지 않아도 괜찮을 것 같고 만약 필요하다면 screw를 사용해서 공고한 고정을 얻을 수도 있을 것입니다. 그러나 대부분의 상행지 시상분열술은 口內로 시행되므로 시야와 기구의 접근때문에 interosseous wiring을 많이 사용하고 있는 것 같으며 이때 너무 tight해서 골편의 전위를 갖어오는 것 보다는 골편의 자유유동만 막는 가벼운 고정이 좋을 것 같습니다. 1-0 catgut으로 고정했다는 보고도 본적이 있습니다.

[質疑②] (경희치대 구강외과 金麗甲)

악교정수술에 있어서 절단골편의 revascularization은 대단히 중요한데, 상악의 Lefort I downfracture나 mid sagittal split 또 소구치부의 horizontal osteotomy같은 경우에는 술후 혈류공급에 있어 상당한 위험이 있다고 알고 있습니다. 이와같은 악교정술시의 revascularization에 대하여 선생님께서는 시술시에 어떠한 특별한 고려를 하고 계십니까?

[答②] (서울齒大 구강외과 金明鎭)

악교정술후 revascularization을 좋게하기 위해서는 일반적으로 조직의 손상을 최소로 합니

다. 즉 flap을 만들때나 osteotomy를 할때 전위골편의 혈류를 고려해야하며 이것에 확신을 갖일 수 없을 때는 2 stage수술을 할 수밖에 없겠지요. 그래서 posterior maxillary osteotomy 때는 대개 2 stage가 안전합니다.

또한 subapical osteotomy 때에는 치근단으로부터 될수 있는 한 멀리떨어지는 것이 안전하며 또한 술후 연조직에 긴장이 없이 술창을 피개하는 것이 골편의 revascularization에 중요하다고 봅니다. (경희치대 구강외과 金麗甲)

[追加答辯]

허가 악변형의 술후 relapse에 미치는 영향은 큼니다. 하악전돌에서 glossectomy를 하지 않았을 때 큰 relapse와 함께 언어장애가 수반됩니다. 설 부분절제에는 혀의 길이, 두께, 폭 및 설첨(apex)의 형태를 측정하고 설면에 조영제를 발라서 lateral cephalo와 P-A view를 촬영하여 술전후를 비교계측하는 것이 필요합니다. 그 결과에 따라 설첨부를 자를 것인지 설중앙부를 잘라 폭을 줄일 것인지 또는 함께 절제할 것인지를 정하는 것이 좋습니다.

아울러 sagittal split osteotomy시의 특별한 주의점을 말씀드리면, 상행지를 chiselling할때 뒷쪽의 artery 손상이 대단히 위험하므로 ramus hacken으로 보호하여야 하며 chisel은 double angle을 쓰지 말고 반드시 bevel이 안쪽으로 되도록 하여 분열시키는 것이 하치조신경속의 보존에 좋습니다.

또 한가지 추가드릴 것은 골편의 고정에 관한 것인데, interosseous wiring이 좋으나 screw를 사용한 공고한 고정이 좋으나?는 점에 있어서는 골편의 vascularization을 위해서는 골편의 접촉을 많이 해야합니다. 그러기 위해서는 bone screw를 사용하는 것이 좋으며 시술을 용이하게 하기 위해서는 술중에 근이완제를 써야합니다. 골간에 wiring을 할 경우는 되도록 뒷쪽에서 즉 제 1,2 대구치협측 보다는 제 3 대구치 후반부가 좋다고 생각합니다.

또한 술후의 relapse에는 muscle reorientation이 대단히 중요합니다. 근육이 골편에 붙어있는 채로 장선고정을 하게되면 거의 대부분 relapse가 일어나지만, 근육을 골편으로부터 박리하여 골편을 전위고정하고 근육을 reorie-

ntation 하게 되면 relapse 를 상당히 줄일 수가 있습니다. (인제의대 부산백병원 이희철)

[演者追加]

relapse 에 관한 혀의 역할에 있어서는 혀 자체의 크기도 문제가 되지만 혀가 크지 않더라도 그 activity 가 문제가 된다는 문헌을 본적이 있습니다. 그것은 하악전돌에서 큰 혀를 일부 잘라내는것 이상으로 혀의 과기능을 교정해야 된다는 견해였던 것 같습니다.

(경희치대 구강외과 김여갑)

[追加答辯에 대한 質疑①]

혈류의 공급을 위한 골절단면적의 확대와 relapse 를 방지하기 위한 근육박리에 대하여 최근에는 다른 견해가 있습니다. 최근에 널리 쓰이고 있는 modified Dalpont-Obwegeser 술법에서는 상행지 내측의 internal pterygoid muscle attachment 를 일부만을 박리하고 또 외측에서는 혈류를 좋게하기 위하여 masseter muscle 의 부착을 살리고 있으며 그 예후에 대한 논문이 나오고 있는 데 조금 전의李교수님 말씀은 이들 근육을 전부 박리하여 reorientation시켜야 한다고 하셨는데 그 견해차에 대하여 설명해 주시기 바랍니다.

[答] (전북치대 구강외과 진우정)

제가 말씀드린 견해는 5년전 구라파에서 200예를 치험한 결과입니다. 최근의 경향이 5년내외에 결과보고로 발표되면 그 장단점이 밝혀지겠지요. (인제의대 부산백병원 이희철)

[追加答辯에 대한 質疑②]

muscle relaxant 의 사용에 대해서 좀더 설명해 주십시오. (국군수도통합병원 김재승)

[答]

보통 마취시작때에 relaxant 를 쓰지만, 수술중에 특별히 근육의 이완이 필요할 때에 마취과 의사에게 요청하면 근육의 충분한 이완으로, 수술이 용이해지고 TMJ 근육도 relax 된 상태에서 하악과두의 제위치를 찾기가 쉽습니다.

[追加答辯에 대한 質疑③] (인제의대 이희철)

glossectomy 를 위한 설용적의 측정에서 설면에 조영제를 발라 cephalo에서 측정할 수도 있지만, 혀 자체를 길게 내밀어 인상을 뜨서 용적을 측정하는 것은 어떻겠습니까?

(국군수도통합병원 정인원)

[答]

그 방법도 있겠지만 혀에 조영제를 발라 측방 두개사진과 skull P-A를 촬영하여 측정하는 것이 rest 상태에서 측정할 수 있기 때문에 매우 효과적입니다. (인제의대 부산백병원 이희철)

4. 顎顔面畸形의 矯正-外科的 複合處置

(단국齒大 矯正科 朴仁出教授 主題發表)

[質疑①]

술식에 따라 다르겠지만 악교정수술시의 over-correction 양을 정하는 특별한 교정학적 견해가 있는지? 또 일부 말씀하셨지만 사악골의 열성장을 동반한 class III 환자나 하이 성장장이 현저한 class II 환자에서는 조기수술이 적용될수 있다고 하였습니다. 그렇다면 조기수술의 시기는 언제를 말하는 것입니까? 제 생각으로는 이들을 활용하면 성장중에 있는 환자의 성장 pattern 을 추정하여 이를 외과적술식에 응용하므로써 악골의 발육기형을 좀 더 일찍 훌륭히 개선할 수 있을 것 같습니다.

[答①] (연세치대 구강외과 양성익)

악교정에서 over-correction은 외과적처치에서 뿐 아니라 교정적처치에서도 문제가 되고 있습니다. 교정에서는 super-class I이라고 해서 과도한 class I을 만들어 놓지만 아직 논란이 있습니다. 그러나 외과적교정에 있어서는 술후 근육의 지속적인 작용때문에 많은 이들이 over-correction을 주장하지만 일부의 학자들은 근육을 제대로 처리하면 과교정할 필요가 없다고 주장하기 때문에, 그것은 사실 많은 수술후의 술 후평가에 의해 over-correction을 정할 수 밖에 없을 것 같습니다.

조기수술의 시기는 대체로 환자가 수술을 감당하고 술후 일상적인 활동을 할 수 있는 나이면 가능하다고 봅니다. 또한 deficient growth pattern을 갖고 있을 때 조기수술이 가능하다는 최근의 보고가 있지만 반박도 있습니다. 그러나 Bell이나 Epker 등 이 분야에서 뛰어난 분들은 그에 대한 많은 자료를 갖고 있는것 같습니다.

그리고 성장 pattern을 예견한 교정수술에서는 그 방향으로 수술하는 것이 중요한 것이 아니고 수술후 수술한 곳에서 골의 흡수 및 변화가 어떻게 일어나는가가 중요하기 때문에, 성장

을 예견한 수술이었다고 해도 수술후의 relapse 문제는 다른 것 같습니다. 그런면에서 하악전돌이 심한 소아에서는 사회심리적 효과를 위해 조기수술을 하고 있지만 1 차의 수술로 완전한 교정을 얻으려면 역시 성장이 완료될 때까지 기다리는 것이 원칙이라고 봅니다.

(단국치대 교정과 박인출)

5. 顎顔面畸形의 術後變化 및 評價

(서울치대 구강외과 金宗源教授 主題發表)

[質疑①]

치험예를 통하여 악교정수술후의 저작이상은 교합에 문제가 있었는지 악운동기능에 문제가 있었는지가 궁금합니다. 또한 악교정수술후에는 교정적치치와는 달리 치아가 순간적으로 다른 위치에서 교합기능을 갖게되는데 이때 치아에는 어떤 변화가 일어나는지요?

[答①] (조선치대 구강외과 김학원)

수술 후 치아태도의 변화는 조사하지 않았읍니다 저작장애에 대한 조사는 환자의 주관적인 평가에 의하였읍니다. 그러나 그것은 대부분 악관절의 이상에 의하기 보다는 상하악치아의 대합 이상을 호소한 것이었으며, 악관절의 이상은 별도항목으로 분류했읍니다.

[追加答辯] (서울치대 구강외과 金宗源)

relapse 에 대한 소견과 앞서의 정필훈선생의 질의에 답변으로서, 제가 3 개월간 연수안 미국 미네소타 대학에서는 하악 또는 상악만의 악교정술은 거의 없었습니다. 특히 15 mm 이상의 과도한 하악후퇴가 요하는 하악전돌에서는 상하악을 함께 이동하므로써 tongue 의 relapse 관여를 줄이고 있었고, 이경우에 하악에서는 상악의 relapse 방지를 위해 Lefort osteotomy 후방에 bone graft 를 꼭 하고 있었읍니다.

하악골의 sagittal split osteotomy 후 고정은 대개 우각부에 circumferential wiring 하고 하연에는 결찰하지 않았읍니다. 이는 어느정도 기능적인 reattachment 를 위한 것으로 보였고 골편의 안정을 위해서는 bite splint 를 사용한 circummandibular wiring, 또 완전한 악간고정 및 이들의 두개골 suspension ligation 등을 동시에 시행하고 있었읍니다.(대구 동산병원 이용오)

[質疑②]

악교정수술후의 arthralgia 의 원인은 어디에 있다고 생각하셨습니까? 제 견해로는 악간고정의 기간이 문제일 수도 있다는 느낌을 받았읍니다. 또 이 치험보고에서 수술 후 relapse 의 주된 원인은 무엇이라고 보십니까?

[答②] (연세치대 구강외과 이충국)

수술 후 악관절통은 대부분 오래도록 악간고정을 한뒤의 muscle stiffness 에서 왔을 것으로 보며 때문에 대부분이 일과성이었습니다.

[追加答辯] (서울치대 구강외과 김중원)

관절통의 원인은 rigid fixation 때에 심하다는 보고가 있습니다. 관절외내에서의 하악과두의 위치변화가 원인이며, 공고한 골편의 고정은 오히려 biologic equilibration 을 못찾게 하고 압박 또는 전위등으로 동통을 야기한다는 설명입니다.

그러므로 joint pain 을 줄이기 위해서는 osteosynthesis 를 너무 rigid 하게 하는 것은 바람직하지 않다는 견해입니다.

(대구 파티마병원 장세홍)

[追加質疑]

교정학분야에서는 치아의 변위로 하악과두의 변화가 올 수 있지만, 수술적악교정에서는 이상적으로는 하악과두를 변하게 하지 않아야하므로 그런면에서 이희철선생님께서 말씀하신 근육박리후 이완시켜 생리적위치에서 재고정하는 것이 효과적이라고도 생각이 듭니다. 그렇다면 수술 joint pain 의 원인이 다른데 있는 것은 아닐까요?

(연세치대 구강외과 이충국)

[Relapse 문제에 대한 追加答辯]

수술 relapse 에는 근육의 이상 spasm, 환자의 이상습관, 혀의 크기 등이 원인될 수 있고 수술에 따른 문제는 골편의 고정인데, splint 를 맨 다음에 악간고정을 하고 골간 wiring 을 할 때에 이를 반복하여 하악과두를 되도록 제 위치에 놓아야 합니다.

또 악교정술은 하악만 할 경우에는 relapse 가 크므로 되도록 양악을 동시에 해야하며 수술 교합이상이 있으면 반드시 relapse 되므로 교정과나 보철과에 의뢰하여 안정교합을 갖도록 해야 합니다. (서울치대 구강외과 南日祐)

[質疑③]

치험예에서 Dalpont 술식후에 개구장애가 많이 나타났는 데, 선생님의 장기관찰 견해를 부탁드립니다. (국군수도통합병원 김제승)

[答③]

술후 충분한 장기관찰이 되지 못하여 확실치 않습니다. (서울치대 구강외과 金宗源)

[追加答辯]

개구장애는 하악전돌이나 열성장에서는 별 문제가 되지 않지만 vertical maxillary excess의 경우 하악골의 처리과정에서 개구제한보다는 개구의 양이 줄어드는 것이 문제가 된다고 보며, 하악전돌이나 deficiency에서 수평변위시키는 경우에는 개구장애와 별로 관계가 없다고 생각합니다. (연세치대 구강외과 이충국)

[顎關節痛에 대한 追加答辯]

TMJ는 악교정수술에 의해 변화되지 않도록 노력하지만 실제로 임상에서는 움직일 수 밖에 없으며 객관적 관찰로써 술전후의 Computed pantograph 및 visitrainer에 의한 deviation 및 개구의 정도 등으로 TMJ 변화를 객관적으로 볼 수 있습니다.

그러나 인위적인 TMJ의 근심회전에서 술후 2주에 TMJ pain이 극심하였고 8주후에는 거의 없어졌으며 3개월후에는 clicking sound만 좀 남아 있었습니다. 그리고 보면 TMJ변화는 아주 큰 hinge axis의 변화만 없다면 늦어도 술후 6개월정도면 악관절외내에서 다시 적용된다고 봅니다. (육군후송병원 정필훈)

< 綜合質疑 >

[質疑①]

TMJ의 변화가 가장 많은 술식이 vertical ramus osteotomy로써 술직후에는 joint pain이 심하지만 점차 편안해짐을 볼때 fossa 내에서 remodelling이 되는 것으로 생각됩니다.

그러나 relapse에 관한 문제로써, 일본구강외과학회에서의 보고에 의하면 술후 6개월까지 relapse가 가장 심하고 점차 그 양이 감소되는데 이것은 근육의 adaptation때문이지 잘 모르겠고 relapse를 적게한다고 하는 screw fixation에서는 골단면의 접촉을 공고히하는 외의 어떤 장점이 또 있지 않습니까?

(경희치대 구강외과 李相喆)

[答①]

Vertical rami osteotomy 시에 condyle axis가 가장 많이 변한다고 봅니다. 그래서 저는 proximal fragment의 내측과 distal fragment의 외측을 되도록 많이 decortication하여 과두의 위치변화를 최소로 하고 있습니다. 또 screw fixation은 두 골편의 접합을 공고히 하므로써 골편의 osteosynthesis를 촉진하고 따라서 relapse의 요인이 줄어든다고 봅니다.

(서울치대 구강외과 김종원)

[追加答辯]

relapse를 줄이기 위해서는 근본적으로 개체가 이상적인 기능을 하도록 해줘야 하고 악골의 편위는 상악악의 동시수술과 함께 한 악에서도 양측을 동시에 수술하는 것이 좋을 듯 합니다. (경희치대 구강외과 김여갑)

[追加答辯]

제가 추적한 바에 의하면 연조직의 변화는 6개월정도에 거의 안정되고, 골조직도 6개월이 지나면 아주 미세한 변화만 관찰되었습니다. (연세치대 구강외과 최병호)

[質疑②]

sagittal split osteotomy때 근육박리를 적게 하는 것이 조직의 빠른 치유를 돕고 relapse를 줄일 수 있다고는 생각할 수 있을까요?

(영남의대 치과 변상길)

[答②]

sagittal split osteotomy는 retromolar sagittal osteotomy와 oblique sagittal osteotomy로 구분되는데 전자의 경우에는 근육의 박리가 많고 후자의 경우에는 내익상근과 교근이 거의 박리되지 않습니다. 어느 경우가 relapse를 적게하는지는 구체적인 자료로 답변해 드리지 못하고 단지 두 술법이 같이 사용되고 있다고 말씀드릴 수 밖에 없군요.

(경희치대 구강외과 김여갑)

[質疑③]

발표하신 증례중에는 교정치료만으로도 가능했던 예가 더러 있는 것 같습니다. 되도록 환자에게 유리한 쪽으로 치료방향을 설정할 필요가 있다고 봅니다.

또 개교증에서는 교정치료후 long-face가 될 수 있는데 이때 genioplasty 정도만 외과적으로 도와주는 것이 효과적일 수도 있을 것 같습니다.

그리고 하악전돌의 교정치료에는 혀와 hyoid bone의 위치가 대단히 중요한데, 외과적 악교정후에는 이들을 재평가하여 되도록 설면이 구

개에서 약 1 mm 정도 떨어졌는지를 확인해야 합니다. 혀가 이보다 하방으로 처질 수록 교정의 예후는 나쁘다고 생각됩니다. 그렇다면 떨어져 있는 hyoid bone 을 수술에 의해서 정상위로 찾아올 수 있는지요? (서울치대 교정과 장영일)

[答③]

hyoid bone 과 혀의 위치는 인위적으로 만들어지는 것이 아니라 모든 기능의 결합에 의해 결정됩니다. 즉 구호흡에서는 혀가 하방으로 처져있습니다. 그러므로 혀로 인한 relapse 를 줄이기 위해서는 adenoid 와 tonsil 및 혀의 크기를 조절하고 호흡량을 좋게하기 위해서 상악골의 corticotomy 나 palatal expansion 을 시행하는 것이 도움이 될 것으로 봅니다. (단국치대 교정과 박인출)

[追加答辯]

이론적으로 hyoid bone 의 위치가 relapse 에 고려가 되어야 겠지만 그 위치를 외과적으로 임의변경시킨다는 예기는 들은 적이 없습니다. (서울치대 구강외과 김중원)

[追加答辯]

thyroglossal duct cyst 의 처치시에 hyoid bone 을 자르고 낭종을 적출하므로 이때와 같이 설골을 축소시킬 수는 있다고 봅니다. (서울치대 구강외과 남일우)

[質疑者 補充]

전돌된 하악을 후퇴시키면 혀는 상방으로 올라갈 것 같습니다. 그러나 그렇게 되지 않을 때에 relapse 의 원인이 된다고 생각되기 때문에 악교정술후에는 X-ray 로 혀의 위치를 조사하여 혀가 구개쪽으로 올라가도록 muscle exercise 를 시키든지 또 어떤 조치를 취한다면 혀로 인한 relapse 문제를 상당히 줄일 수 있다고 봅니다. (서울치대 교정과 장영일)

[質疑④]

orthopedic force 와 orthodontic force 는 구별되는데, 교근이 부착된 gonion 부분은 orthopedic force 를 계속 받고 있는데 이 힘을 이용한 gonial angle 의 변화는 기대할 수 없을까? (안동병원 치과 서희수)

[答④]

orthodontic force 는 치아를 움직일 수 있는 힘을 말하지만 orthopedic force 는 골의 형태를 바꾸게 하면서도 그 정도를 정하기는 어렵습니다. masseter muscle 에 의한 힘은 orthodontic 이나 orthopedic force 라고 할 수 없

고 생리적으로 적합한 힘이라고 볼 수 밖에 없습니다. (서울치대 교정과 양원식)

[質疑⑤]

만 3세의 여아로 생후 2개월에 토순성형술을 받고 2세에 구개성형술을 받았으나 현재 하악 잔돌성 반대교합이 심하고 좌측 유착절치가 구개에 봉출되어 있습니다. 이 예에서 교정치료와 외과적수술 어느 것을 택하는 것이 좋으며, 또 그 시기는 언제가 좋겠습니까? (충남의대 치과 김성수)

[答⑤]

과거에는 유치열에서의 조기 교정치료를 주장하는 사람들이 많았으나 최근에는 혼합치열이 지난시기 즉 Hellman dental age III C 까지 그냥 두었다가, 그때에 상악의 expansion 과 함께 교정치료를 하는 것이 환자의 입장에서나 처치후의 결과에서나 더 바람직한 것으로 여기는 경향이 있습니다. (서울치대 교정과 양원식)

[追加答辯]

제가 아는 Northwestern 대학의 구개열재건 center 에서는 구개파열환자가 생후 7.1b 의 체중만 되면 조기치치를 하는데 곧 구순을 봉합하고 구개인상을 얻어 plate 를 넣어 줌으로써 molding effect 에 의해 양측 segment 의 근접을 갖어오게하는 데, 이런방법으로 한달내에 양편이 근접된 예도 있다고 합니다. 그 다음에는 상악골이 collapse 되지 않도록만 유지하다가 본격적인 교정치료는 혼합치열기나 영구치열기의 초기에 시행하는 것으로 알고 있습니다. (단국치대 교정과 박인출)

[追加答辯]

치령으로 보아 견치의 치근형성이 시작될 때 곧 8-13세경에 구개수술하는 것이 상악의 전방발육에는 덜 유해한 것으로 알고 있습니다. 그러므로 그때까지는 외과적침습을 삼가는 것이 상악의 발육을 위해서는 더 좋다고 봅니다. (연세치대 구강외과 이충국)

[質疑⑥]

Vertical ramus osteotomy 시에 하악체를 많이 후퇴시키기 위해서는 coronoid process 를 자를수도 있는데, 이렇게 되면 temporal muscle 의 분리와 함께 교합장애나 하악골의 하향전위가 있을 수 있지 않을까요? 또 하악우각을 중심으로 양쪽의 근력에 의해 하악이 거상되는데, 이렇게 한쪽힘이 없어질 때 기능에는 어떤 차이가 있다고 보십니까? (서울치대 남일우)

[答⑥]

근육의 relapse 의 중요한 요소가 되고 측두근의 강한 힘을 줄이기 위해 coronoidotomy 를 합니다. 그러나 측두근의 작용이 없을 때에는 다른 elevator muscle 에 대상성의 변화가 올 것으로 보며, 악골의 양측에서 서로 다른 술식을 시행할 경우도 있지만 대개는 양측에서 같은 술식을 사용하므로 별 문제가 되지 않을 것 같습니다. (서울치대 구강외과 金宗源)

[質疑者 補充]

일단 측두근의 영향이 없어지면 다른 근육이 대상으로 비대해지고 긴장하게되며 경우에 따

라서는 muscle spasm이 올수 있습니다. 이것은 곧 TMJ' trouble 을 야기할 수 있기 때문에 앞으로 이점에 관해서도 계속 연구가 있어야 하겠읍니다. (서울치대 구강외과 남일우)

[學外 評言]

처음부터 끝까지 매우 진지한 질의토론이었습니다. 특히 교정과와 구강외과간의 횡적인 학술 교류가 이렇게 이루어진 것은 학문의 발전을 위해 매우 바람직하다고 생각합니다.

(서울치대 보철과 김영수)

[新刊案内]

가철식 치과교정장치

조선대치대 교정과 교수

치의학박사 李 東 柱 著

조선대학교 치과대학 교정학교실 교수로 재직중인 李東柱박사가 “가철식 치과교정장치”에 대한 저서를 출판해서 큰 관심을 모으고 있는 가운데 제 1 판은 매진되고 제 2 판을 근일중 출판할 예정으로 있다.

전면 칼라사진판으로 판형은 4.6 배판이다.

치과의원 양도 또는 임대안내

1. 위 치 : 서울 동작구 사당4 동 265-71
(사당시장옆 25 m 도로변)
2. 건 평 : 30 평
3. 시 설 : (주) 신흥제품인 Mermaid II Unit Chair 2 대 및 이에 수반되는 일체의 시설완비
4. 문의처 : 878 - 7422