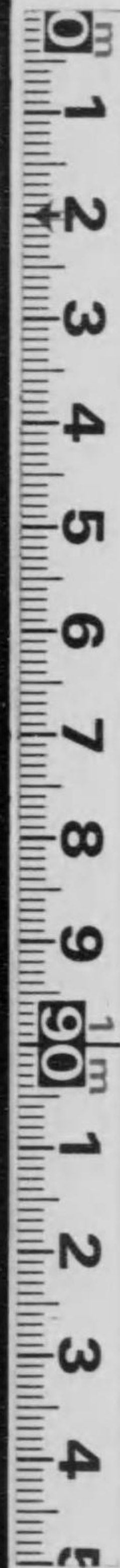


58
51



始



10
122

58-373

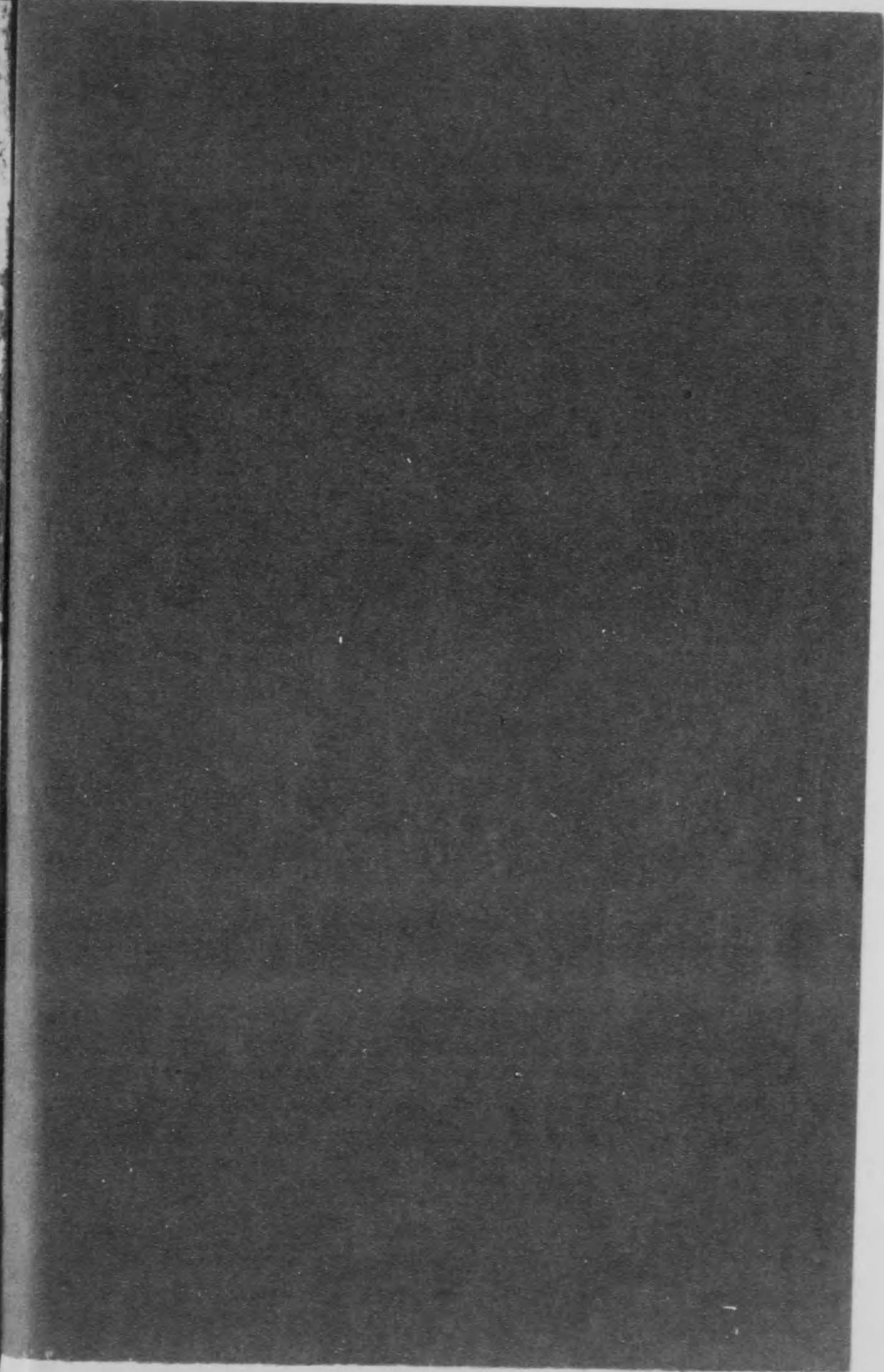


齒科矯正學綱領

東京齒科醫學專門學校教授
ドクトル 寺木定芳著

齒科學報社出版

大正
6.19
附文



はしがきに代へて

奥村鶴吉君――

感謝の意の表しやうもない位、多大の御助力と御心配を辱ふした此の小冊子、僅々百三十頁の齒科矯正學綱領、期したる月より二月ばかり延びて今日御目にかけるやうになりました。私自身の性格が所有する短所を其の儘に寫し出したやうな講述法――断片的で、直覺的に上すべりの統一のない――専門書として殆んど從來の型を破壊した、教科書文學の定則を無視した、此の突飛な試に對しては、定めて世間から嘲笑と罵倒との澤山は、元より覺悟の前であります、然し私にとると、抑々私が齒科といふサークルに其の生涯の運命を委ねてから、省みる漂零の昨日までに、印刷らしい印刷に附したのが初めての百三十頁でありますもの、多少の感想は自分で否む事が出来ません。元來私は從來吾國に發行される講義類に於て一二度讀んだのでは其の意味を會得する事が至難で無理に難解な字句を使用して、煩褥な説明の仕方をし、無益な頁の數を増して其の實質より量に於て誇らうとする傾向のある事を認めてゐます私はある事實に對して論述されたる學説が、平易な通俗な文章を以て講ぜらるゝといふ事が、學説其の物の眞價に對して多少の關係があるやうに考へてゐられるやうな傾向も認めてゐます。

議式の文章を純乎なる漢文調を用ふるとか、免狀の文面を誰も満足に讀み得ぬラテン語で書綴るとか、洋の東西を問はず、總て免れ難い人生に伴ふ虚色とでもいふんでせう、然し私は是等は嫌です。五と五の和が十なる事が如何なる説明法でも如何なる文章でも十以上の數にはならぬ、事實は飽まで事實だからであります。元より希望の百分の一も實際に表し難いのですが、私は出来得るだけ此の弊を破りたいといふ考で、本書に筆をとりました。

更に私は、怎んな事も考へてゐます、吾國の人位理屈の好きな人はない、五と五の和が十也といふ事實だけでは承知をしない、何故に五と五の和が十なりやと必ず反問する性を持つてゐる元より是が更に十と十の和が二十也と新しい事實を知らしむる其の一階段になるので、世界の進化に對して此性情は甚だ必要なものでせうけれ共、理屈にのみ走らんとする結果、大切の事實を見逃す恐がある、吾齒科學に於ての傾向も實際よりは余りに學理にのみ重きを置く弊が見えるやうであります。齒科矯正學は如何なる定義が下されやう共、所詮は齒牙を移動せしむれば足るのであつて、齒牙の正當なる位置に移動して而して起り來る種々の現象は要するに齒牙が移動したるが故に起れるものに過ぎない、顎の矯正と申します共、顔面矯正と名づくる共、實際の事實として最も肝要なのは齒牙の移動に過ぎません、この大切な實際の事實——齒牙を何分何厘動かす——といふ

方法を説くに余りに學理に走り過ぎると、齒牙が實際に動く前に學理の方では齒牙の移動完成期に達して了ふ恐もある。

齒科矯正學は未だ年若い分科であります、理屈より實際の大切な發育時代にあるやうなものであります、殊に吾國に於て適切にこの感が深い、完全に前齒前突位を矯正した經驗さへ持たぬ人が多い今日を、一躍して深遠な學理を究めるのは未だ早い、五と五の和の十なる事實を認めぬ内に其の然る理に就て考へるやうなものである。

齒科矯正學は齒科諸分科の内一番具體的な科學であります、架空に設けた正當なる線の上に齒牙の何個かを並べる科學であります、故に是の方法を説明する時に、實際に依らず、想像的に圖に畫いた齒牙に依つて、かゝる方法は其の齒牙を完全に動かすものだと輕々しく論斷がし易い、齒髓の疾患に使用する藥劑の藥理と違つて、例へば犬齒を内側より外側に轉位せしむるのに、指の先に糸を捲き其の端を犬齒に結んで毎日是を引けばよしと曰はれても、理論に於て然らずといふ事はできません、具體的の科學であるだけ實際を更に更に重んじられるべき必要があります、私は本書に於て殆んど學理を無視しました、理論を抜きました、即ち五と五の和が十也、といふ事實を示すに止めました、然し一として事實として現れざる机上の空論でない事は、誓つて斷言いたします。

私は本書に於て、本書を読んだ人が歯牙は移動せしむれば移動するものなり、といふ事實を経験して下されば自分の望みは足りるのであります、近世驚くべき進歩を遂げた深い學理や理論やは、東京齒科醫學專門學校齒科學講義の矯正齒科學及び近き將來に世に問はんとする拙著齒科矯正學で充分に研究して見たいと思ひます。放逸な私の現在が生んだ百三十頁の小冊子、片類にほゞ笑む君の癖で眼鏡越しに笑ひながら読んで下さい。

終りに本書の出版に對して御配慮を辱ふした、血腸守之助先生及び牧謙次君大村一男君に厚く感謝いたします。

大正二年六月

寺木定芳 (人拾遺)

香山草人著 蛇酒毛張り
 寺木の論より 問題集 君の性仗
 寺木の二露出りし寺木の心！
 奥村鶴彦さんへ

目次

總論

第一章	診断	.....	一頁
第二章	模型	.....	一四
第三章	矯正力と歯牙の移動	.....	二一
第四章	矯正器	.....	二三
第五章	保定	.....	三四
第六章	矯正器の装置	.....	三八
第七章	矯正法概論	.....	四七
手術篇			
第一章	概論	.....	五五
第二章	矯正法及び保定法	.....	六二より終りまで

齒科矯正學綱領

ドクトル 寺木定芳著

總論

第一章 診斷

齒科矯正學が他の齒科諸分科、例之ば齒科治療學齒科手術學等と、比して其の發達進歩の遅々として、見るべきもの少き理は、手術法の煩瑣手術時期の長きに過ぐる等、種々なる原因の在つて存すれ共、其の最重なる一は咬合の不正状態に對して、適確なる分類なく、偶々ありたりとするも其は煩雜に過ぐるか、實際上に應用なし能はざるかに依るが故に従つて是等分類を基礎として、確實なる診斷を下し、其の手術法に對しても何等秩序立ちたるものを得ざりし也。

歯牙の不正排列状態、例へば犬歯の捻轉或は前歯の後退等、一々異りたる状態に、一々異りたる名稱を附して、更に各個異りたる矯正器を使用し、異なる手術を行はんとすは、其の不正状態が一として同一なるべきものなく百の不正咬合は百態に、千の不正排列は千態に、各特殊の状態を有するものなる以上、實際に於ては殆んど不可能の事に屬すべし。故に不正咬合、不正排列の手術をなすにあたりて、先づ左の諸點に就て慎重なる講究をなし、而して後適確なる診断を下し、適當なる手術を施さざるべからず。

一、口腔及び顔面及び鼻腔等に於て、何等か病的状態の有るや否や、若し有りとせば、其が如何に不正咬合に關係ありや。

口腔内、或は顔面鼻腔等に於て、疾病の存在が不正咬合に及ぼす關係は重大なるものにして、其等が若し直接に原因をなし居らば、直に其を除去せざれば、矯正手術に於て一時歯牙の位置を轉ずる事は得べきも、其が永久に正當なるものとして確保せらるべしといふを

疾病

得ず。

乳齒

二、口腔内に乳齒が存在するや否や、若し存在せば將に發生せんとする或は既に發生せる永久齒との關係如何。

乳齒は最近の學說に依りて、咬合の不正に、最も關係の深きものなりとなさる、故に不正咬合の診断に當りても、其等が續いて發生し來る永久齒、或は既に出齦せる永久齒等と、如何の排列關係を有するやは又精密に研究する價值あり。

原因

三、不正咬合の原因は何より來りしや。

原因を明白にせざれば、其の適當なる手術をなし能はざる事は、當然の理なり、故に不正咬合に關係ある原因は、凡て充分に究めて與へられたる不正状態の眞因を確實に意識するを要す。

遺傳

四、患者と全身的疾病との關係如何。

從來、不正排列の一大原因として認められたりし遺傳論は、近世に至りて其の勢を漸次消滅され、刻下に於ては殆んど齒牙の不正排列

と、遺傳の關係を事實として考ふる人なし、殊に父の大なる齒牙が母の小なる顎骨に遺傳したりとなすが如きは、胎生上に於ける調和を、無視するの甚しきものにして、かゝらんには父の大なる指が、母の小なる掌に遺傳すべしと詭辯を弄し得る理なり、實例に於て偶々父母の排列に似たる、齒牙を有する小兒を發見する事なきに非るも、其は遺傳なりと曰はんより、寧ろ、周圍の類化なりと言ふ方の優れるに似たり、而して統計上父母の齒牙排列に、似ざる排列を有する小兒の多きに於ては、益々遺傳は信ずるに足らず、顎の形狀に於て所謂人種の別、家族の別によりて各人又多少、兩親に似たるものを遺傳するは事實なるも、其は正當なる形狀の遺傳にして、決して不正なる形狀の遺傳に非ず、遺傳なれば矯正する方法なしとせられて、齒牙の二三を拔去したる不正排列も、近世矯正手術の發達につれて容易に矯正され齒穹形態も、又矯正され得る事實は多々あり、是等はいづれも遺傳を否定しうる好材料なり。

要するに遺傳は現時醫學界の大問題なれば、有とも無とも、輕々に論斷なし能はざるも、不正咬合に於ては殆んど遺傳説を認むるの要なし。

然れ共患者の全身的疾患は、不正咬合と多少關聯する所あるを以て、是等は充分に講究する要あり。

五、患者の既往に於ける疾病に就て。

患者が既往に於ける疾病も、又不正咬合と重大なる關係を有すれば、是等も充分に講究する要あり。

六、不正咬合状態が如何なる分類に應ずるや。

不正咬合をば初めて分類したるは、アングル氏にして、所謂アングル式分類法也、而して總ての不正状態を第三級に別ち、是によりて其の手術法も區分したり。

アングル氏の三級分類に、ブレン氏の一級を増加したるものは、現今に於て、最も完全にして、且つ簡便なるものにして、總ての不

不正咬合
の分類咬合の基
石

正咬合を包含し、且つ是によりて其の手術も總て行ふ事を得べし。
 アンゲル氏は、齒牙の咬合が果して正なりや不正なりやの、標準として第一大臼齒を撰びたり、蓋し第一大臼齒は、永久齒中最初に發生し來る齒牙にして、由來乳齒には不正咬合少なく、第一大臼齒の發生する位置にも、何等障害となるべき齒牙も存在せず、然れば此の齒牙は永久齒中比較的適當なる位置を占むるを、常とするものなり、故にこの第一大臼齒の咬合關係によりて、表示されたる兩齒穹の咬合關係を分類したり。

第一級

上顎第一大臼齒に對して下顎第一大臼齒の咬合状態が、其の近遠心關係に於て、適當なる事によりて、表示せられたる上下兩齒穹の咬合關係をいふ。

即ち、第一大臼齒の咬合が正常なれば、之によつて上下兩齒穹の關係は適當なるものなり、故に兩大白齒が、解剖的に適當なる咬

Φ
 アンゲル
 式三級分
 類

合をなしたる場合には、例令大白齒以外の齒牙が、如何に後退捻轉等の不正なる位置にある共、之を第一級中に包含す。

第二級

上顎第一大臼齒に對して、下顎第一大臼齒の咬合状態が、其の近遠心關係に於て、半咬頭以上遠心に位する事によつて表示せられたる、上顎齒穹に對し、下顎齒穹の遠心咬合状態をいふ。

即ち上顎第一大臼齒に對して、下顎の第一大臼齒が、半咬頭以上一咬頭乃至其以上にても、遠心の咬合をなせば、従つて兩齒穹の關係も又下顎は遠心關係を持するに至る、故に上顎は突出し、下顎は後退するものなり。

第二級 第一類

犬齒より臼齒に至る兩側の咬合が、前述の如き遠心咬合をなして、而して前齒二枚乃至四枚の、前突したるものを第二級第一類とす。即ち、臼齒部に於て下顎が上顎に對して、遠心咬合をなせば齒

は前歯に至るに従つて前突すべき理なり、第二級の大部分は、上顎突出と共に前歯は前突す、此の場合には必ず口呼吸の習慣を伴ふを常とす。

第二級——第一類——右或は左部

臼歯部の遠心咬合が、片側にのみ限らるゝ例多し、この折は若し右側が不正咬合ならば之を右部となし、左側が遠心咬合にして、右側が正當咬合なりし折は左部と稱す。

即ち、臼歯部の咬合の不正なる側を、其の儘に呼ぶものにして、かゝる例も亦多し。

第二級——第二類

犬歯より臼歯に至る、兩側の咬合が遠心咬合をなすに係らず、前歯部が後退せるものをいふ。

即ち、普通なれば上顎の突出と共に前歯は前突すべき理なり、然るに其の原因(主として口呼吸)の中絶によりて、前歯二枚乃至四枚

が、後退して垂直に或は内側に傾斜して發生する例あり、之を第二級の第二類となす。

第二級——第二類——右或は左部

臼歯部の遠心咬合が、右側乃至左側に限られたる時、右なるを右部となし左なるを左部とす。

第三級

上顎の第一大臼歯に對して、下顎の第一大臼歯の咬合状態が、其の遠近心關係に於て、半咬頭以上近心に位せるものをいふ。

即ち、第二級の正反對にして、上顎が下顎に對して後退せる、即ち下顎突出の場合なり。

第三級

右或は左部

是等臼歯部の近心咬合が、右側に限られたる場合には、之を右部となし左側の時は左部とす。

第四級

氏の四級

片側に於て第二級の咬合をなし、片側に於ては第三級の咬合をなせる場合をいふ。

即ち、右側乃至左側に於て上顎は突出せるに、之と反対の側に於て下顎の突出せる事あり、故に其の正中線は著しく一方に傾き、口腔は外部より見て、甚しく歪曲するを常とす。

千差萬別の不正咬合の形態を、以上四級の中に包含する事は、不可能の如く見ゆるも實際は決して然らず、殊に不正咬合の形態を分類するは、要するに其の手術法を簡便ならしめんが爲也、以上の四分類によりて、凡ての手術を四分して行ふ事は容易なり。

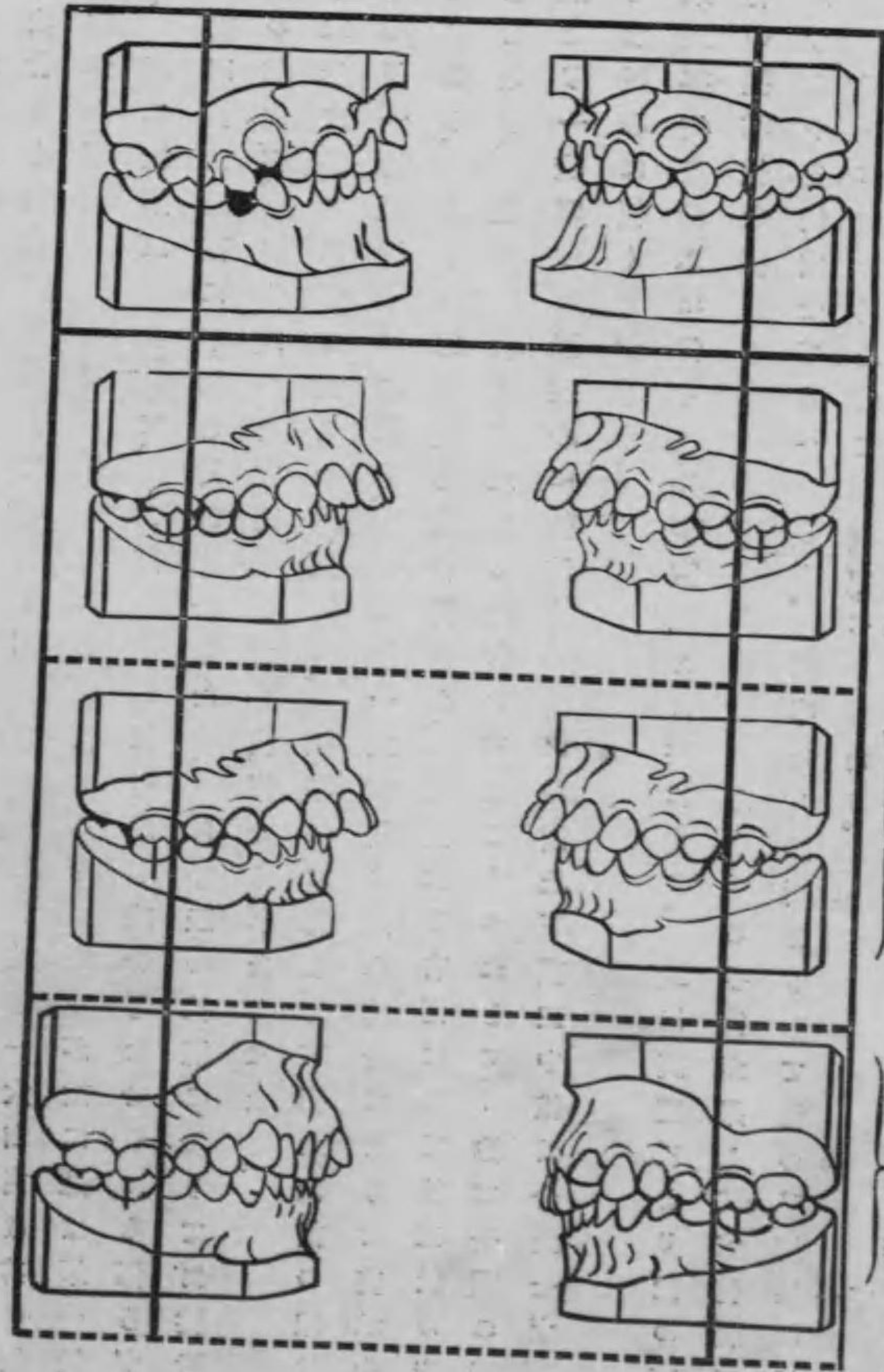
第一圖及び第二圖はブーレン氏の分類表にして、第一級より第四級に至る總てを挙げたり、右左側の第一大臼齒の咬合を貫いて引ける一線は、即ち咬合の正不正を見る、標準線にして、是の線が合して一線となれるは正當なる第一大臼齒の咬合なり、而して是の線と下顎の第一大臼齒の線とが、合致せずして其の間に多少の距離を有するは、其の距離だけ遠心或は近心に、不正なる咬合をなせしものなり。即ち第一級に於て見る

に、犬齒は其の發生の余地なく、爲に齒齦に於て轉位し、下顎の齒牙との咬合も小臼齒部位に於て著しく不正なり、然れ共第一大臼齒は其の標準線が上下相合致して一線となれる正當なるものなるが故に是は第一級也。第二級第二類に於て、臼齒は第二級の遠心咬合をなせるにも係らず、前齒四個は垂直に下顎と被蓋咬合をなす、口呼吸の杜絶によりて口腔附近の筋肉が、正當咬合を支配する力を恢復せられたるによる。

第三級に於ては第二級と全然反対に、標準線に對して下顎大白齒の線は殆んど一咬頭近心に轉位す、即ち第一大臼齒の近心咬合によりて表示せられたる、上下齒穹の近心咬合關係也、第四級は右側に於て第三級の咬合をなし、左側に於て第二級の咬合をなせるものにして、總て全顎の兩端より一咬頭づゝ近遠心に轉位す、故に前齒上下顎正中線は合致せずして遠近心に傾くを常とす。

矯正手術を行ふに當りて先づ實際の口腔に由り、或は模型により此の咬合の標準線を假定して、而して其の行はんとする手術が果して第何級に屬するやを決定せざるべからず、輕卒なる診断を下して眞の手術法の根本を誤るが如きは心して注意すべき事なり。

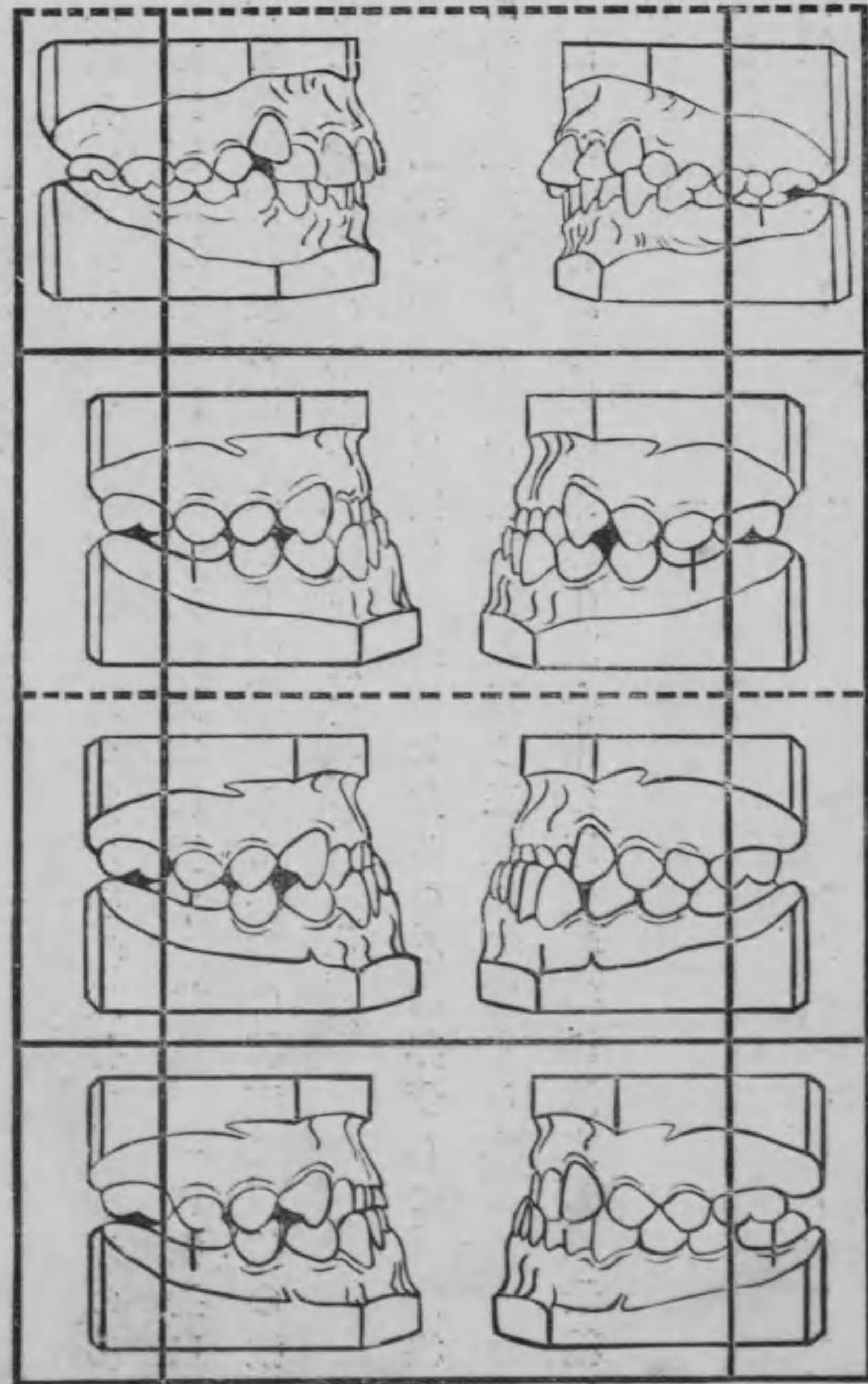
第 一 圖



第 一 章 診 斷

一 三

第 二 圖



第 一 章 診 斷

一 三

第二章 模型

不正咬合の適確なる分類を下し、且つ其の手術進行中、歯牙の移動する方向程度等を參酌して、其の完成に資するには、一に完全なる手術前の模型に依らざるべからず、而して是等の模型は、他の技工學等の模型と其の要とする點に於て大なる相違あり。

一、單に歯牙の型態或は其の排列等を知るのみに非ずして、齒根が齒槽に植立する状態を出來得る限り正確に採寫する事。

二、齒牙の咬合面殊に臼齒部の咬合面の印像採得に注意し、最精密を期すべき事。

I 印像採得材料

印像採得材料としては、バラフィン、モデリングコンポジション、石膏等あれど矯正用印像に向つては、石膏以外に適當なるものある事なし、抑々齒牙の型態、其の排列状態等を完全に採寫せんとする

矯正模型

無味、滑り、白、半、セ、マ、

には、其の捻轉したる部分、或はアンダアカットの如き場所は、一片／＼に破壊して採得するに非ざれば、眞實の型態を得る事は至難なり、この意味に於て石膏は最適當したるものといふを得べし。

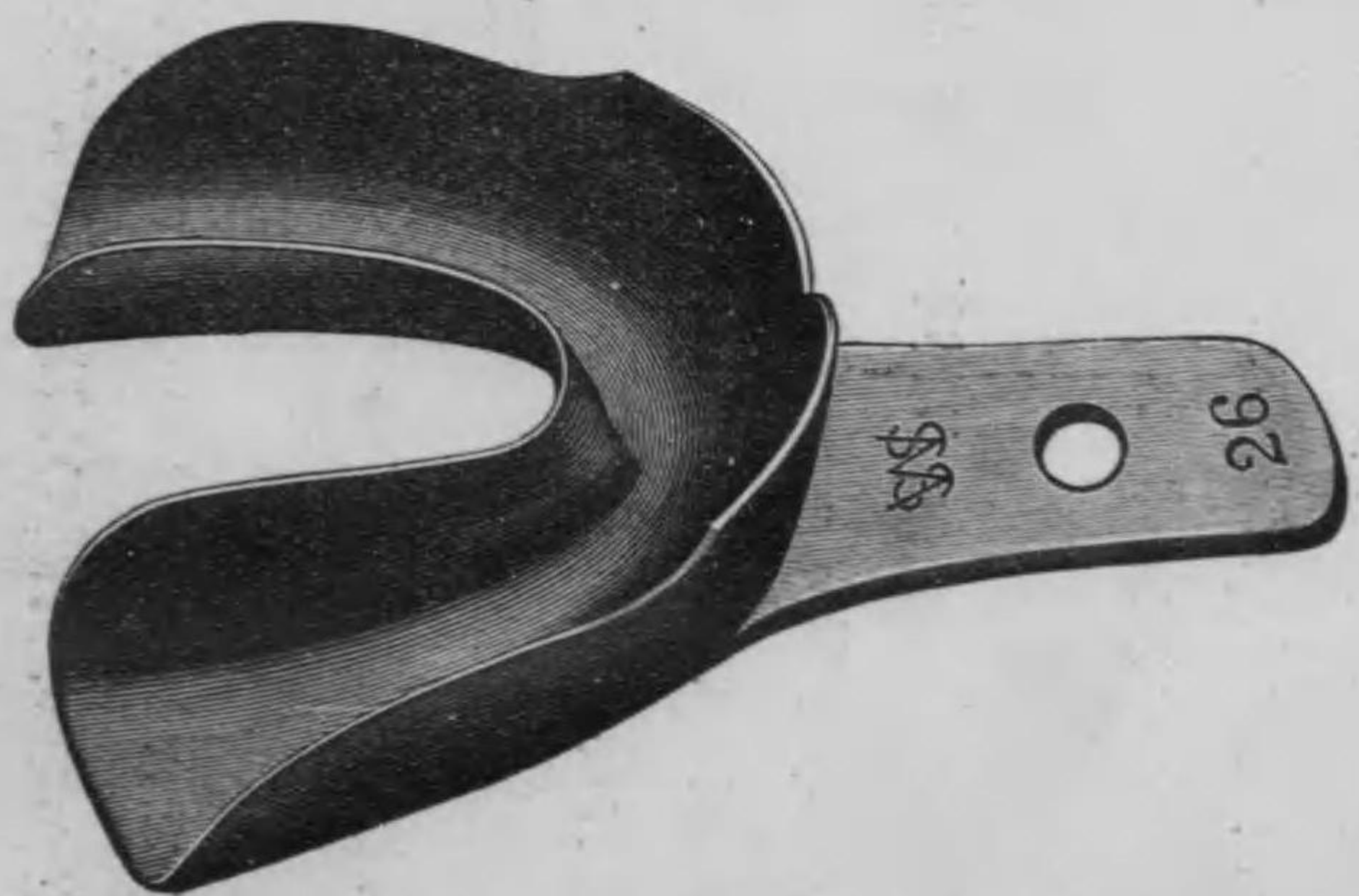
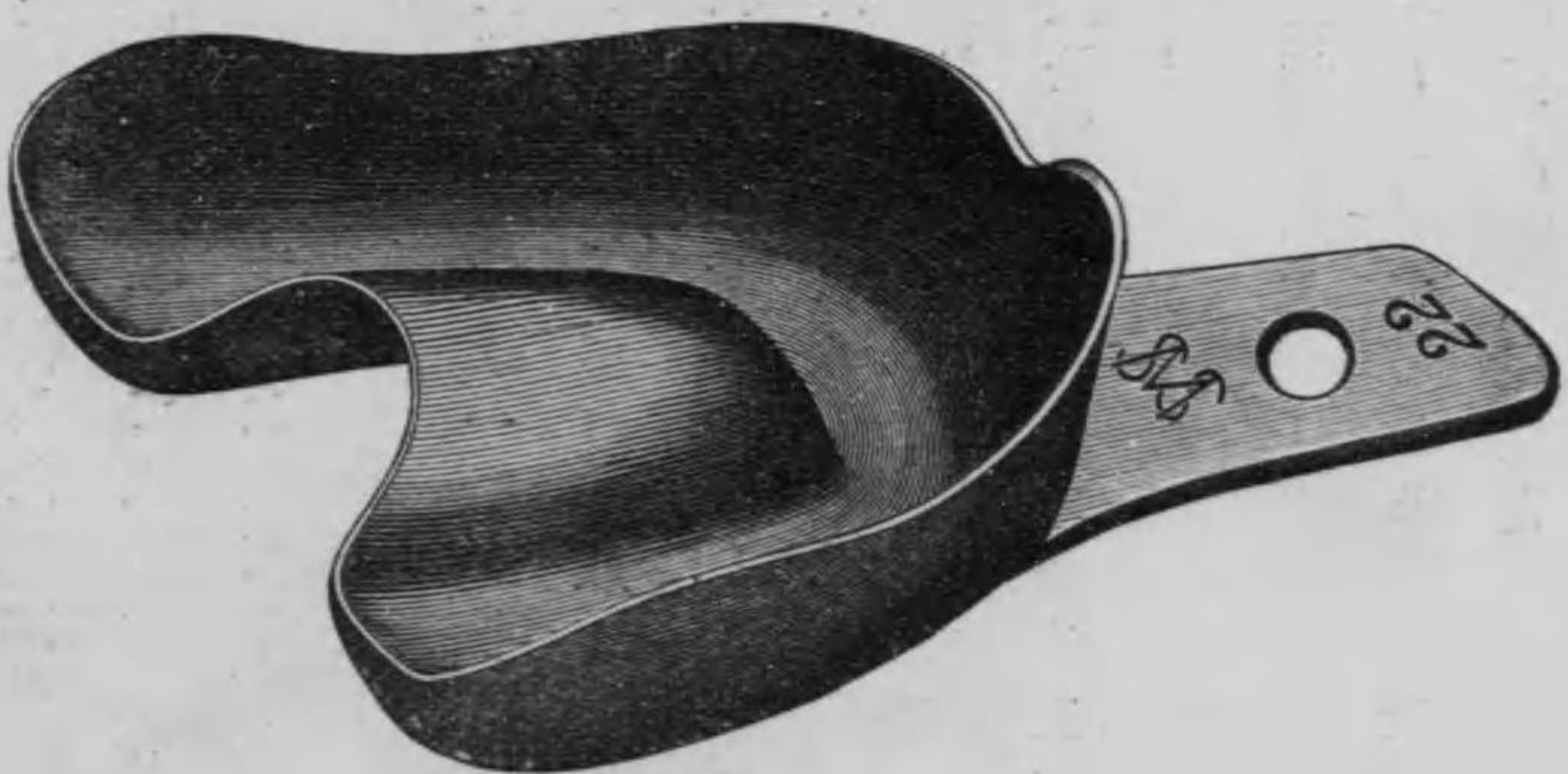
II 印像蓋

印像蓋は、並通一般に使用さるゝものより、其の外壁の遙に深目のものにして、其の形狀も又出來るだけ大なるものたるを要す、これは齒槽の状態を精密に採得せんが爲と、口腔外側より數片に剝離して、除去を容易ならしめんが爲也、而して其の材料としては錫製のものに優れりとす、錫製のもの、指端の壓によりて其の外壁より、印像蓋全體の形體を大小自由になし得るが故なり。

III 採得法

印像採得に先立ち、石膏の附着を防ぐ爲め、柔軟なるブラッシ或はラバーコップの如きものにて、齒牙表面を清磨すべし、而して精良なる石膏の軟泥狀となしたるを、印像蓋の上に盛り、(第四圖)上顎或

第三圖

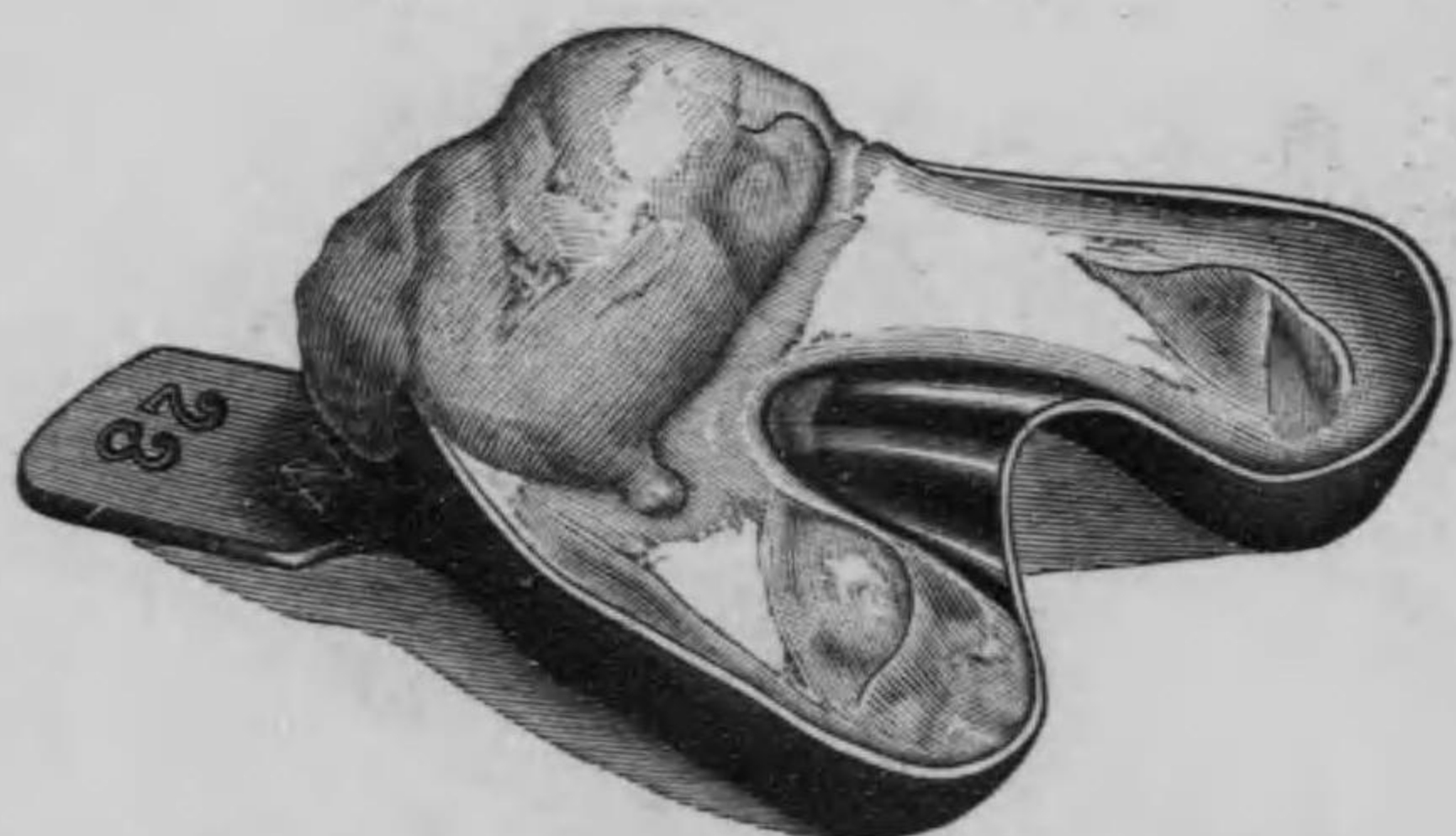


印像蓋は圖に示せる如き側縁の深き且つ形狀に於て可及的大なるを用ふれば口腔より剝離に當りて、石膏印像を少數の破片にして採得しうる便あり而して指にて其の形狀を多少變形せしめうるが爲めに鋳製を用ふ。

印像蓋の除去

印像蓋の除去

第四圖



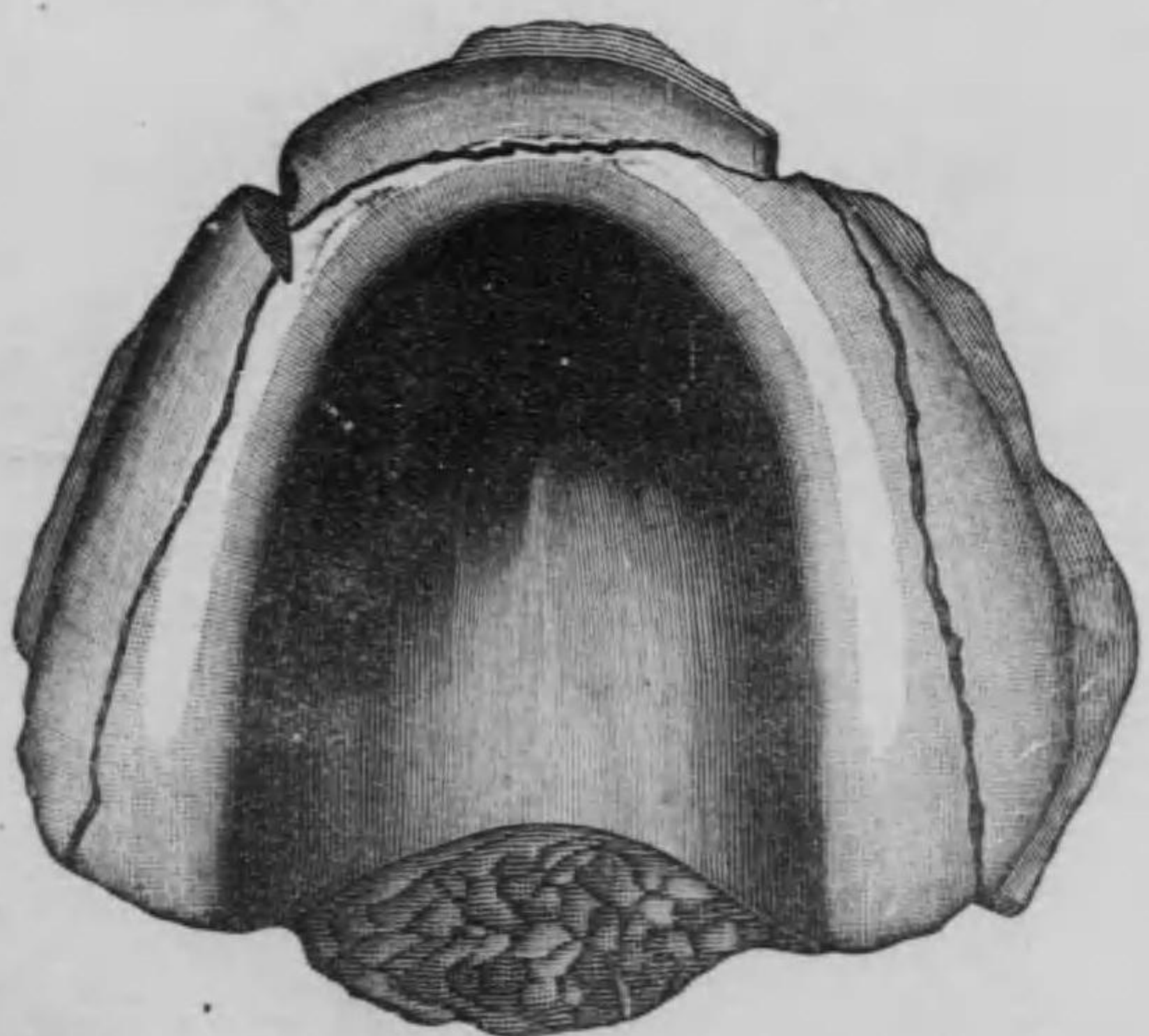
印像蓋に石膏を盛上ぐる時は圖に於て示すが如く、齒牙に相當する部に多く、口蓋部には殆んど印像蓋表面の顯る位少許にて足る、かくして口腔に深く壓入したる折石膏泥の咽喉部に流るゝを防ぐべし。

は下顎に靜に強く壓接すべし、この際印像蓋より溢出したる石膏及び印像蓋の把柄に盛上げたる石膏を、手指にて深く頬部に壓入すべし、かくして印像蓋の外壁にて充分に採得せられざりし齒槽骨部の印像を明白ならしむ。

方に、徐々に引く時は、印像蓋のみ去られて石膏は口腔内に殘留すべし。

印像と蓋とは別箇に除去すべし

第五圖

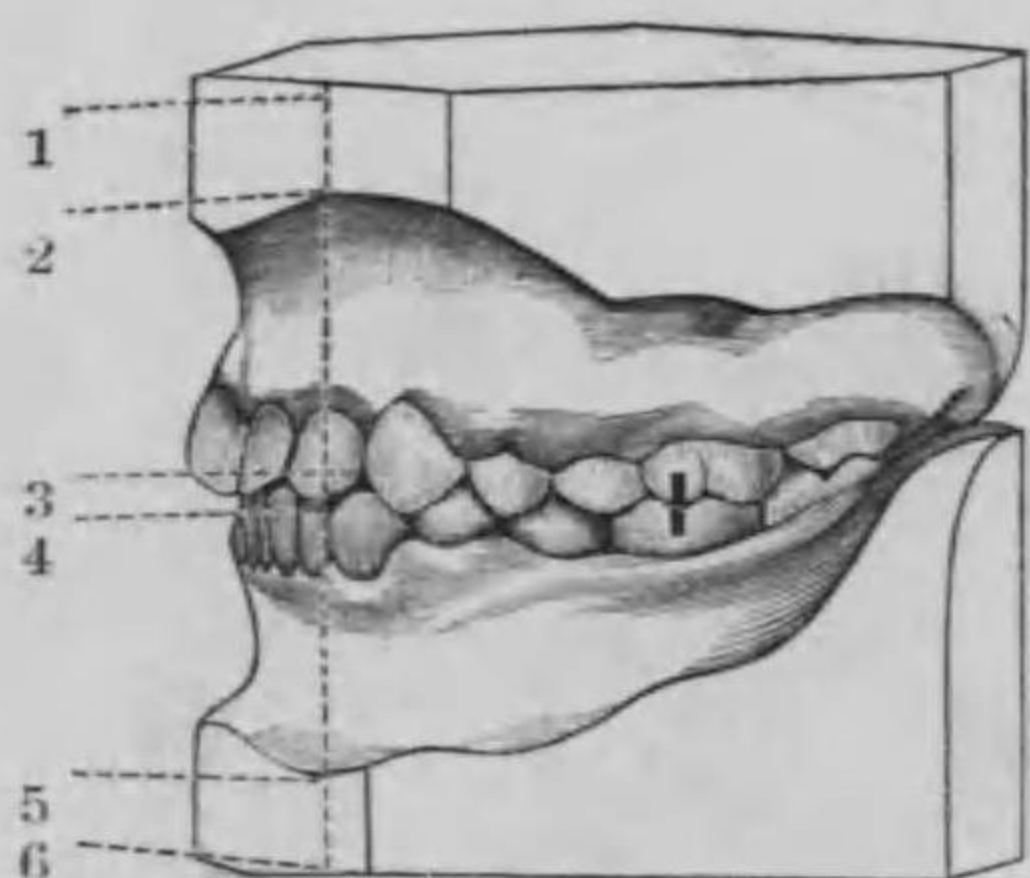


印像蓋と印像とを別箇に口腔より取り去り其の破片を結合したる圖にして破片を再び印像蓋に口腔外に於て結合せしむる方法は。破片に細小なるもの多き場合に適せず必ず印像のみ結合せしむるを可とす。

元來、石膏印像採得に當つて、印像蓋と石膏とを同時に口腔より取去らんとするは、採得したる印像の不完全なる主要の理由にして、印像蓋と石膏とは必ず別々に取去らるべきもの也。かくて口腔内に残留したる石膏は、印像蓋の内面の形態を寫して第五圖の如くなるべければ、兩犬齒部位に相當する位置に於て、其の長軸に沿ひて石膏面に深く、

印像碎片の結合

第六圖



石膏模型形成されたる圖にして方今一般に齒科矯正模型臺として應用さるゝものなり、即ち(1)と(2)の距離は(5)と(6)との距離と相等しく(2)と(3)との距離は(4)と(5)との間と相等しかるべし、而して(2)と(3)及び(4)と(5)の間の距離を定むるには、上下顎の犬齒の切端より模型臺の(5)及び(2)に至る長さか等しからしめて得らる。

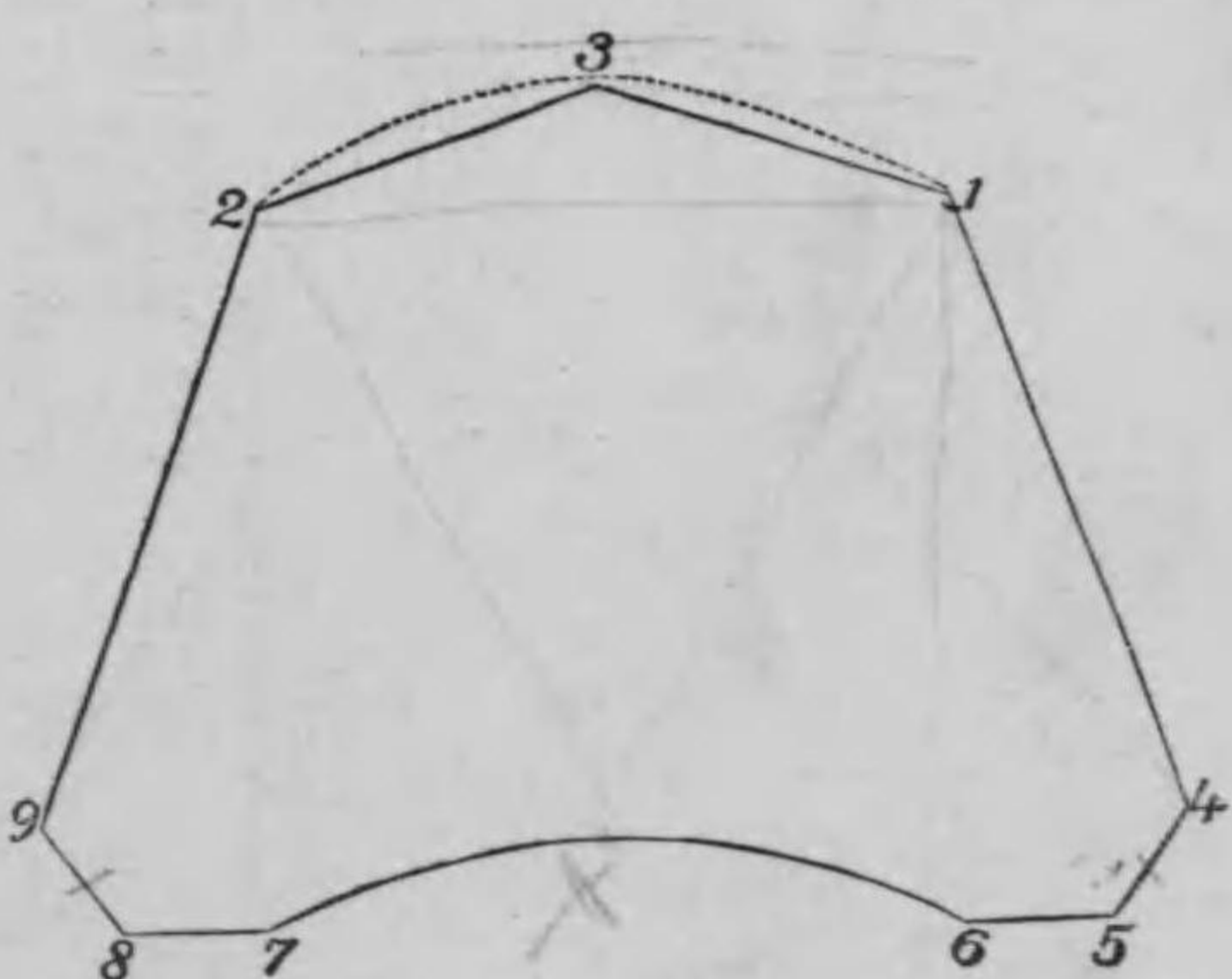
二個の截痕を作り小刀の如きものを截痕に深く挿入し左右に動かす時は、前齒唇面部は剝離さるゝに至るべし、而して拇指にて兩側部の外面を、強く剝離すれば石膏は舌面と口蓋面のみ残留するに至る、其等は指頭にて容易に取去るを得べければ、全顎印像は僅に四五片の斷片として採得さるゝべし。

約二三時間を経て、是等碎片を適合し、シエラックパニツシを塗付

し其の乾燥を待ちて、更に稀薄なるサンダラックパニツシを塗布し、之れに石膏泥を注入すべし、而して一般の分離法によりて模型を印像より

模型台形
成法

第七圖



基底は圖に於けるが如く形成され即ち(1)と(2)と各大齒部位に相當す、(6)と(7)は(1)と(2)との距離に等しく、變形は(1)(2)(3)の變形と等しかるべし、(4)と(5)及び(9)と(8)は(3)と(9)及び(3)と(4)に平行ならしむ(1)と(2)は上顎の模型には角度を有さしむるも下顎に於ては點線の示すが如き曲線となすべし。

する模型と異り、手術前手術後の二箇の模型は、やがて術者の苦心と成功の跡を物語るものなれば、なるべく美術的に模型臺を形成する必要あり。

剝離し、茲に完全なる矯正用模型は調製さる。模型は手術完成後と雖も、永く秘藏すべきものにして、義齒に使用

第三章 矯正力と齒牙の移動

矯正力

齒牙を不正なる位置より、正當なる位置に移動せしむる力を、矯正力といふ。

齒牙に向つて、矯正力の加へらるゝや、齒槽に於て三個の主なる組織的變化を起すを常とす。

I 齒槽骨の屈撓

幼者、或は骨質の稠密硬化せざる以前に於ては、齒槽骨の屈撓の度も甚しく、小兒の前齒が數時間にして、逆被蓋咬合の正被蓋咬合となりし場合も多く、或は齒穹が數日にして擴大せられたる例もあり、然れ共是等は例外なれど、一般に加へられたる力によりて骨の屈撓は、必ず起るべきもにして唯年齢を増し、骨質の硬度を増すに従つて、其の度も之と反比例する差あるのみ。

II 齒牙の移動と共に骨の吸狀

齒槽に於て、恣くの如き變化あると同様に、齒根膜に於ても又或る變化を爲す、即ち矯正力の加へらるゝや、其の反對の側に於ける齒根膜は壓着され、他側に於て齒根膜中の纖維が緊張さる、此際に於て多少の疼痛を感ずるものなれ共、齒牙の移動と共に、壓着に依れる一時性の神経麻痺の爲め、暫時にして發散するを常なりとす、是の壓着の爲に破骨細胞増加し、加へられたる矯正力の方向に於て齒槽を吸収するに至る。

III 移動跡に於て新骨の發生

是等破骨細胞によりて、齒槽の一部が變化しつゝある時に、後方移動跡に於て、造骨細胞が新骨を填充し、且つ剝離したる齒根膜纖維を再び結着せしむ、然れ共是等細胞の機能完成は、破骨細胞に比して甚だしく遅鈍なるを以て、齒牙は多少動搖し且つ新骨發生の完了するまで、何等かの人工的方法によりて齒牙を保持せざるべからず。

半筋野の如く

力の加へる方向

第四章 矯正器

齒牙を移動せしむる爲め、矯正力を發せしむるには、口腔内に於て或種の装置を必要とす、是を矯正器といふ。

從來矯正器に二種類あり、即ち各症に應じて一々之を調製する。製矯正器とも稱すべきものと、既に或種の形態を具して調製される既製矯正器とも稱すべきものなり、今兩者の優劣に就きて少しく述べん。

I 即製矯正器

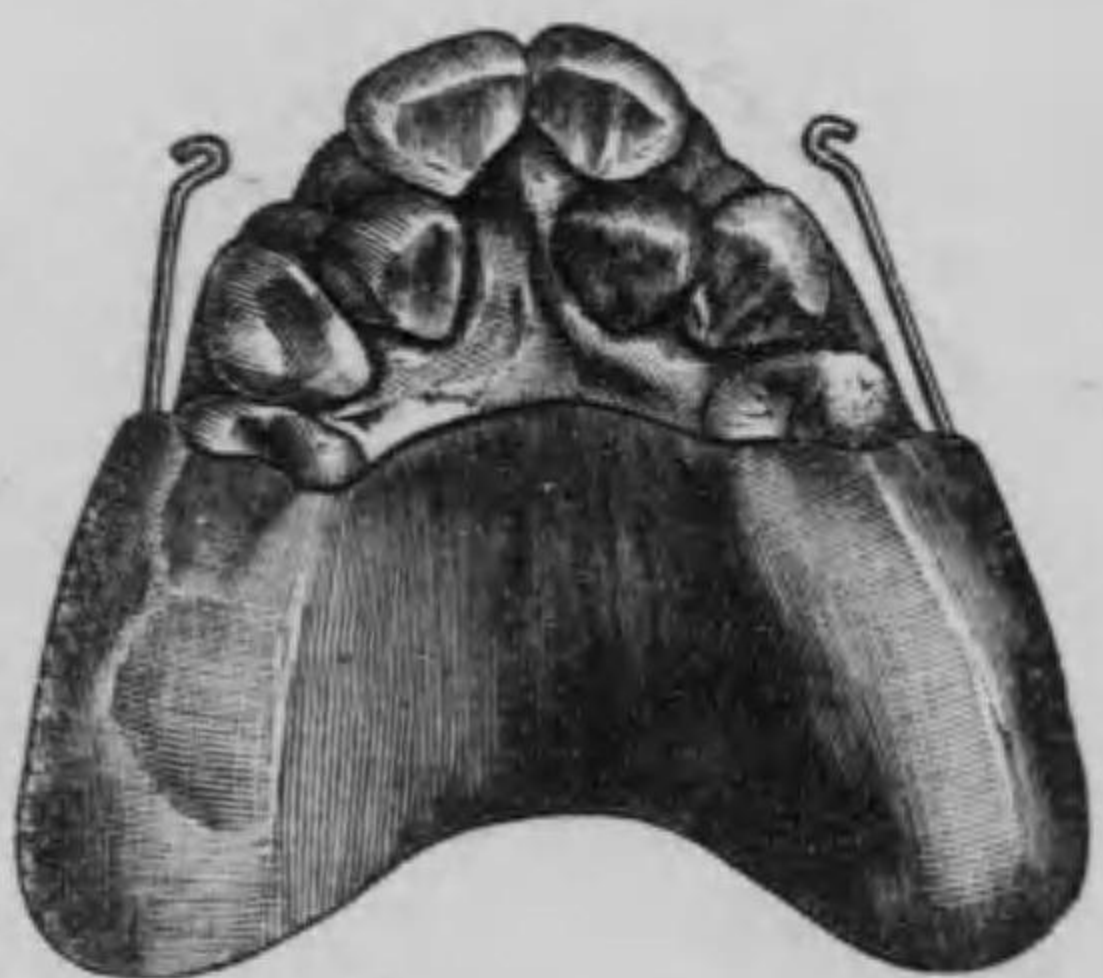
齒牙の不正排列は決して同一症狀を有する事なく、各症皆多少の相異なるを常とす、而して是等數限りなき不正状態に就きて、一々齒科醫が是に適合する矯正器を製作する事は、殆んど不可能の事にして、萬一製作は不可能ならずとせんも、完全なるものを得る事は全然不可能なり、說者或は曰はん、齒科醫は金冠を作り、架工義齒を



調ふるの技工を有す、何ぞ矯正器の製作を難しとせんやと、一理あるが如くにして然らず、金冠及び架工歯は、其の形態に於て大同小異なり、而も其の機能は單に食物を咀嚼するか、缺損部を補填すれば足る、然るに矯正器に於ては口腔に装置したる後、其の矯正器より發する微妙なる矯正力によりて、歯牙を移動せしめざるべからず、従つて其の構造も金冠義齒の如く、爾く簡單極るものには非るなり、加ふるに金冠架工義齒等は、歯牙が或る疾病に依りて、失はれたる部分の補綴物にして、金冠其物が歯牙の代用物となり、架工義齒其の物が歯牙の機能を働くべきものなり、然るに矯正器は一種の器械にして手術の目的物に非ず、充填に使用する充填器、齒科治療に使用する、エンジン等と更に異なる點ある事なし、要は齒科手術に於ける一外科機械たるに過ぎず。然り而して、近代外科學の進歩したる最大原因は、外科機械の進歩に依るとさへ曰はるゝに非ずや、歯牙を正當なる位置に、移動せしめんとする目的に向つて使用さるゝ器械

矯正器は
外科器械
なり

第八圖

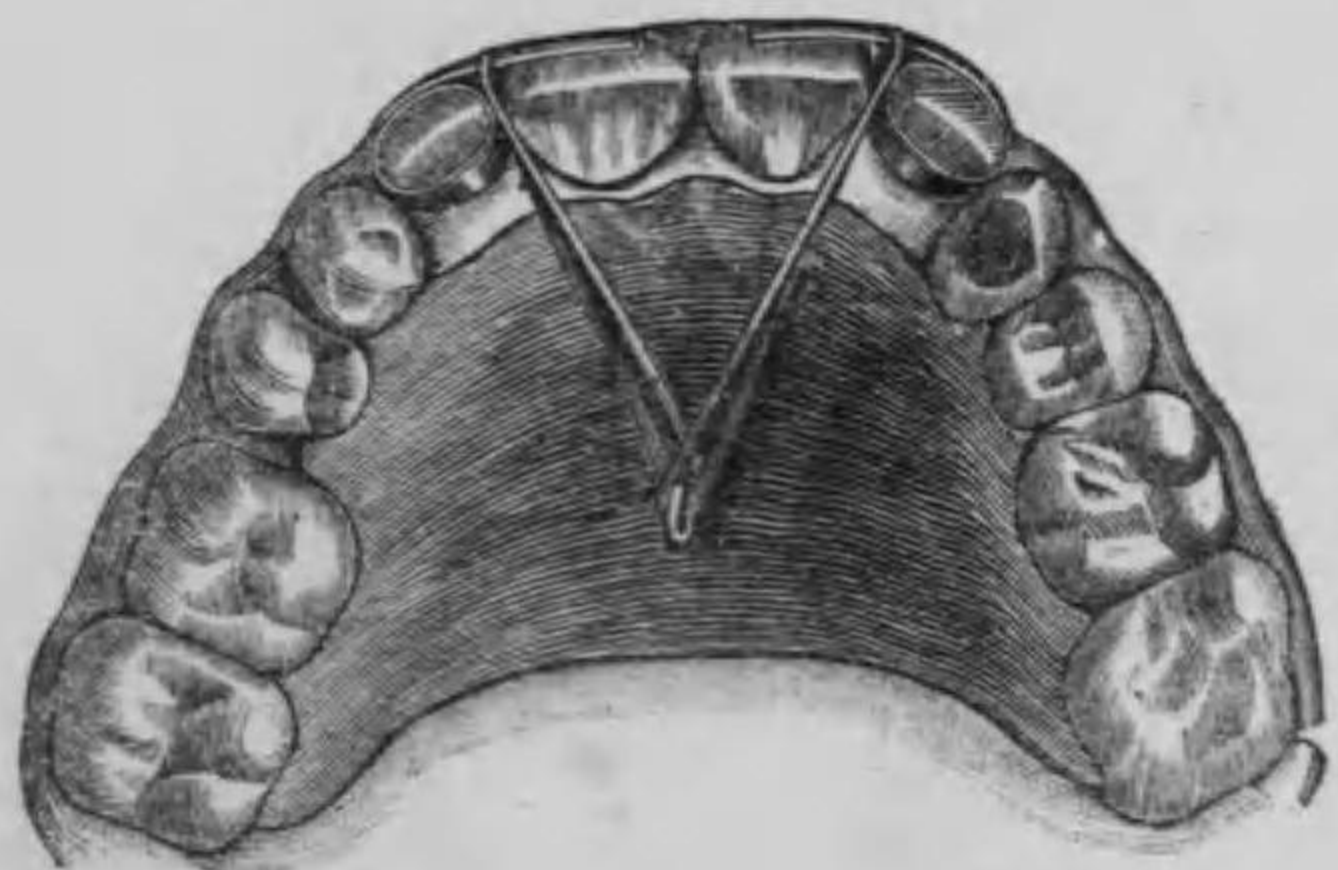


即製矯正器二三を示す、(第八圖)に於けるは前歯を後退せしめんが爲めに彈力護膜を裝置すべき金屬線を兩側にいだし、是を保持せしめんが爲に口腔の過半以上をゴム床を以て蓋へたる圖也、かゝる矯正器は決して其の目的を達するに難きは、第一矯正力を發すべき固定點の薄弱なるにあり、第二に中切歯を後退せしめんとせば、後にある側切歯は如何にせんとや側切歯の内方轉位の爲に狭縮せられたる齒窩は、擴大するゝに非んば決して中切歯を正當なる位置に復さしめざるべし、かゝる矯正器を使用するが故に無益に側切歯を抜去せざれば其の目的を達しえざる如き場合多き理なり。

が、何ぞ必ずしも術者なる、齒科醫によりて製作さるべしと、曰はるゝ理あるべきや、吾人の先輩はある時代に於ては、自身エキスカペターを製作しパーを目立てしたる事もあり、今日と比較して左る事の、不條理に考へらるゝは、齒科醫學の進歩したるが故なると、同時に齒科用器械が已製さるゝに因らずんば非ず。然も、已製矯正器にして、殆んど即製に優るものゝ發見せられざる

時代に於ては詮方なきも、現今に於ては多少の修正だに加へば、其の儘使用して、完全なる結果を得るに易き、已製矯正器の發見されたるに於てをや、是ぞ筆者が本書に於て、絶対に己製矯正器の使用を推讃する所以なり。

第九 第

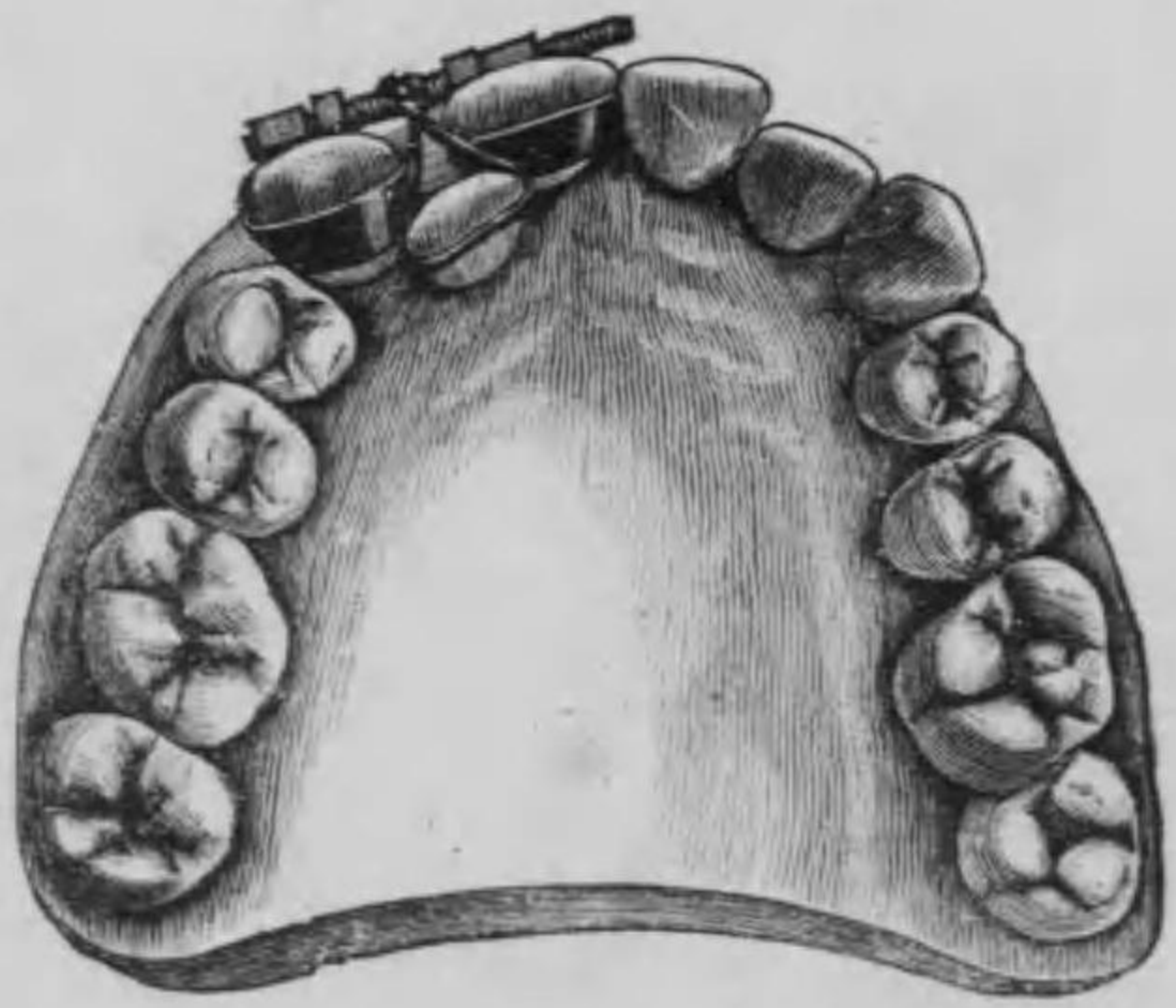


第九圖も然り前齒を後退せしむべく口蓋に裝置されたる蒸和ゴム床は果して前齒を後退せしむる矯正力を發するに足る、固着を有すべきか余はかゝる際には必ず前齒が後退せんよリ口蓋の床がゴムの弾力によりて常に浮動するものたるを斷言せんとす

II 已製矯正器

現今より殆んど二百有余年以前、矯正學が、初めて具體的の秩序を持して齒科の一分科として發見せられて以來、矯正器は、數多き研究者によりて幾千萬となく製作されたり、然も其は總て各症に應じて、個々に製作されたるものなるを以て、

第十 第



第十圖の如きは矯正手術を局部的に觀察して且つ局部的に矯正せんとする誤れる方法にして、側切齒を中切齒と犬齒の間に排列せしむべく力を加へらるゝ時は双方に反對に押されたる中切齒と犬齒が、齒列線外にいづるか、或は小臼齒及び右側中切齒を捻轉か傾斜せしめずんば已まざるべし、かくては一齒の矯正の爲に三四齒を不正ならしむるものに非ずや、蓋し側切齒一個の内方轉位も齒列全體に及ぼす影響の大なるものにして、夾縮せられたる齒齶を擴大するに非れば齒牙の正當なる排列咬合を恢復する事は絶対に難し。

其の結果の良否に關しては確たる斷案を得る事難く、製作されたる矯正器は總て經驗時代にあるが如く、同一器械を各症に應用して其の有効無効を知る事、容易ならざりき、是ぞ齒科矯正學が今日に於て、他分科と比して、其の發達の遅々たる又一原因にぞある。矯正器を一定したるものとして、初めて發表されたりしは、有名な

るアルゲル式矯正器なり、發表後今日に至る二十有余年間、種々な改良修正の加へられて、今日に於ては略々理想に近き、已製矯正器を吾人は所有するを得。今アルゲル式矯正器の構造使用法等を、説く以前に是迄の矯正器との差異を簡単に記述すべし。

矯正器の
條件

矯正器の條件 矯正器は其の装置の簡單なるべき事、細小にして口腔の機能を障害せざる事、外容に影響を及ぼさざる事、口腔液によりて變質せざる事、等の諸條件を具備すべき事は論なし、然も是等の條件より更に重大なるものは、矯正力を發せしむる、強固なる固定點を得るにあり、從來の矯正器の多くを見るに、是等矯正力の原動たるべき固定點をば矯正器其の物の螺旋、或は彈力護膜等にのみ依らんとし、口腔内の確實なる或る部を、固定となしたるを見ず、ニュートンの法則によれば動力と、反動力とは相等しきものなり、然も矯正に於て歯牙に加へらるゝ動力と、之に對する反動力とが相等しき時は、齒牙は更に移動する事なし是と同様に、矯正器より發す

強固なる
固定

動力を以て
反動力とし
るべき

る力が之に對する、齒牙の反動力と相等しき時は、決して齒牙は移動すべき理由なく、強固なる固定點を有せざる矯正器は、其の目的を達し能はざるなり、故に矯正器の具備すべき條件の最たるものとして、固定の確實なるを擧げざるべからず。

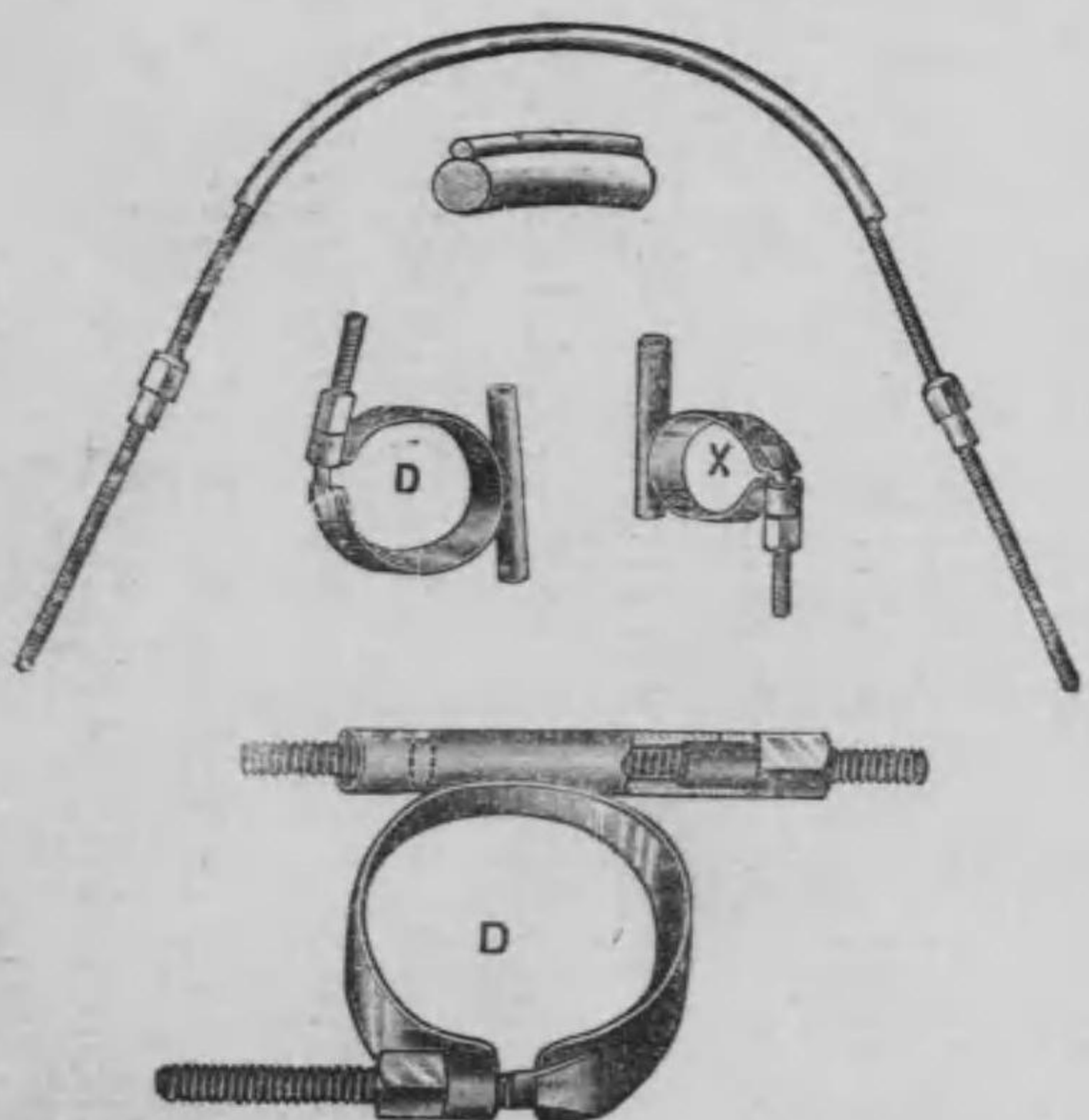
舌側面應
用すべから
ず

更に從來の矯正器を見るに、其の装置を多く口腔内、即ち舌側に置きたり、机上の圖案によりて構成さるゝ場合には、舌側が唇面頰面等より遙に廣き場所を有するが如きも、實際の患者に應用されたる場合には、一側の大臼齒より、他側の大臼齒に向つて引かれたる一線だに、口腔の機能をさまざまぐる甚しきものあり、况や長時期口腔内に装置する、矯正器は、其の装置を口腔舌側面に置く事は、出來得る限り禁忌するを可なりとす、古き時代に於てフアーラー等は、矯正力は運動と休止の相交代すべき間歇性を可としたるを以て、現今に於ても、矯正器より發する矯正力を、螺旋等の間歇性なるべしと説く人あり、こは誤れるものにして齒牙の移動は、要するに齒槽

不斷の矯
正力

の組織的變化なり、齒槽の組織的變化とは破骨細胞の活動なり、破骨細胞をして活動的狀態に移らしむるには、決して強き力を必要となさず、甚だ微細なる力にて足れり、只其の力は必ず不絶にして、

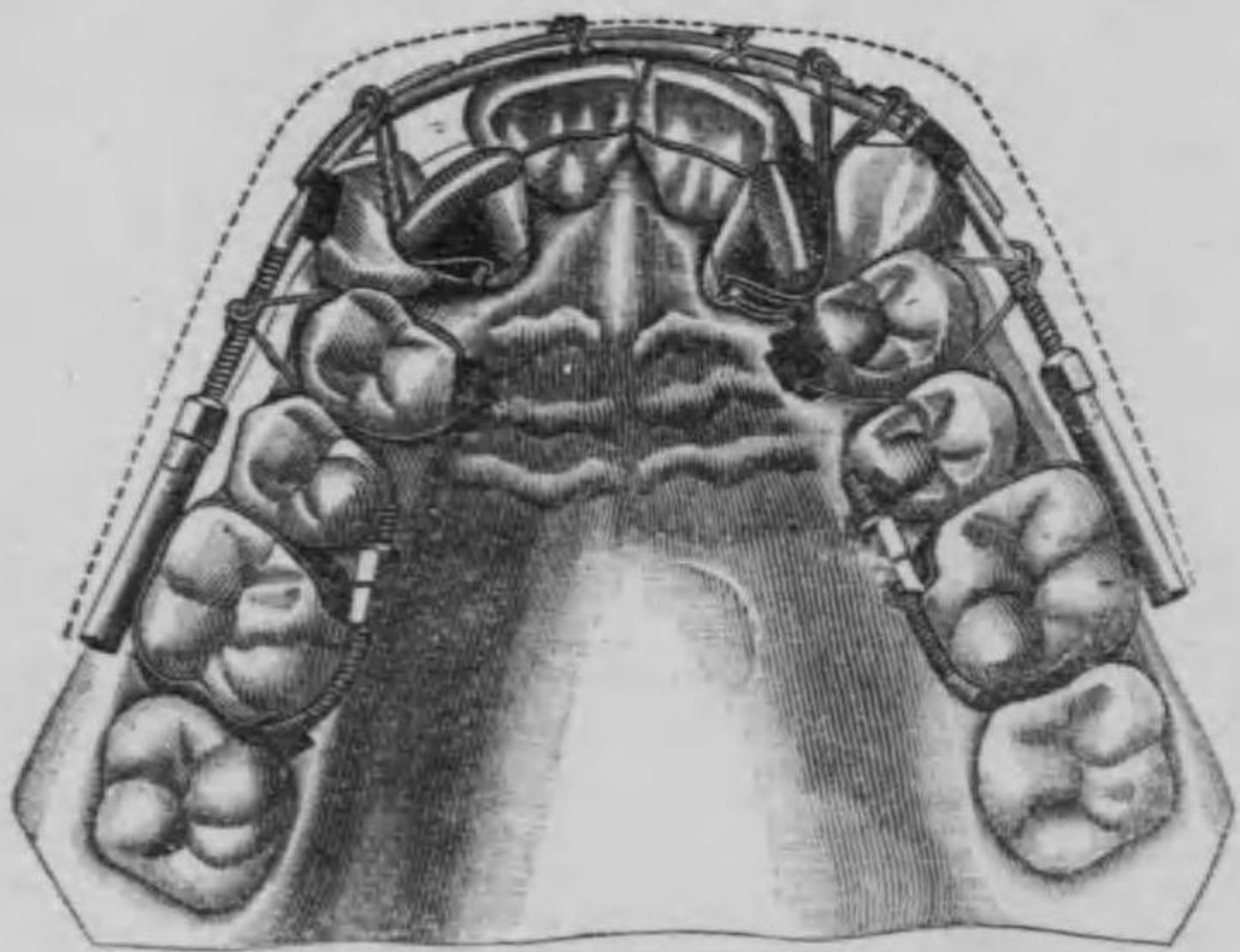
第十圖



アンゲル式矯正器の齒穿擴大錠及び固定帶錠を示す。擴大錠は二重錠にして細き錠は結紮錠の滑脱を防ぐが爲め鑰子にて痕跡を作り得んが爲に附せらる。Dは大臼齒の固定帶錠にして大臼齒缺除せる場合にはXを小臼齒に装置す。

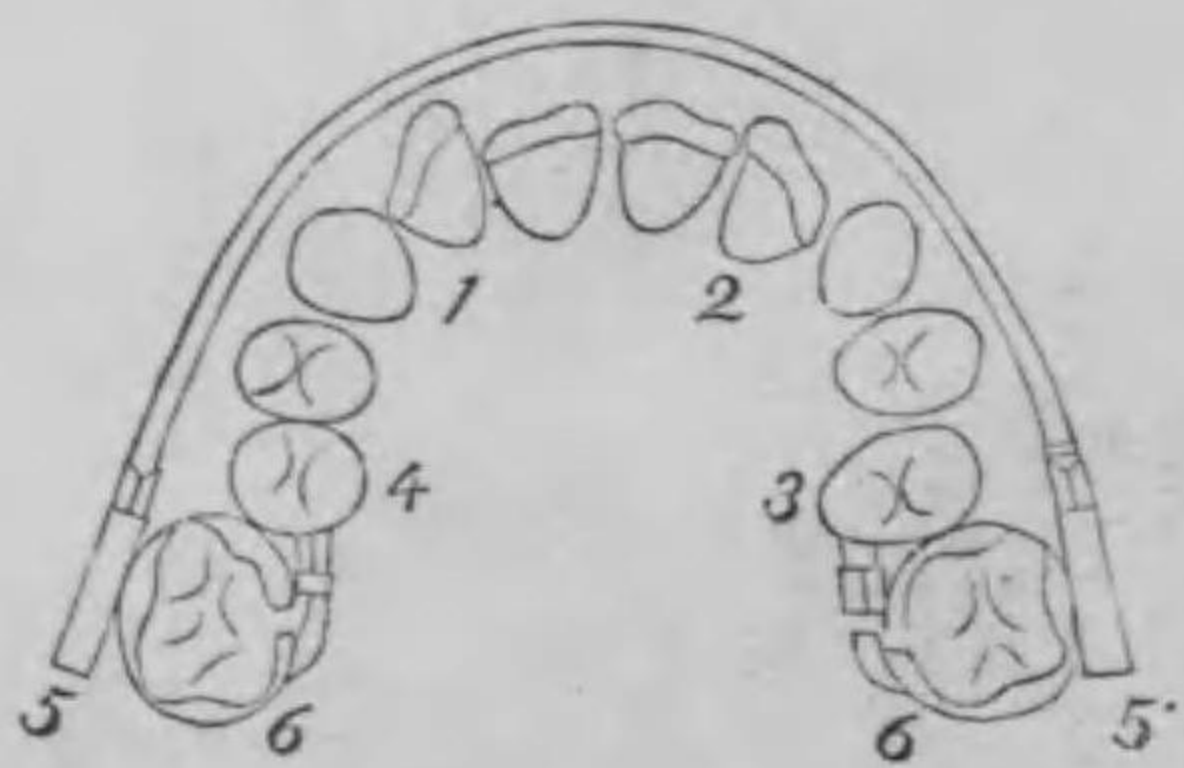
間斷なく加はる不斷の力ならざるべからず、間歇性の矯正力は徒に齒牙に疼痛を起さしむるに過ぎず、螺旋等を使用して遇々疼痛の發する事なきが

第二十圖



アンゲル氏矯正器の固定帶錠及び擴大錠を口腔に於て装置したる圖にして、點線は擴大錠の彈力方向を示す

第三十圖



如きは、只齒槽板の屈撓性に由るのみ。是を要するに、完全なる矯正器は以上の諸點を必ず具備したるものならざるべからず。

アンゲル式已製矯正器

オウケル式已製矯正器

僕も十二回診察の返り心棒

Handwritten notes in Japanese at the top of the page, including names like '花月' and '坂田池ノ侍'.

矯正器の、具備すべき點を殆んど完全に具備したるを、アングル式已製矯正器とす。

已製矯正器は、其の装置は甚だ簡單なり、曰く固定帶環曰く齒穹擴大線全器この二者に過ぎず、而して装置さるるは、口腔の外側即ち頬面より唇面にして、特種の場合を除きては、舌面を使用する事殆んど無し、而して固定點は固定帶環の装置さるゝ齒牙、重に第一大臼齒に固着せらるゝを以て、強固なる矯正力は充分に發せしむるを得。

既製矯正器の原理を意得し易かるべく説述せんに

例へば、第十三區に於て(3)(4)なる齒牙を、齒列線上に移動し更に(1)なる齒牙の捻轉を、矯正せんとす場合に、是迄使用し來りし即製矯正器に於ては、(3)は(3)に對する矯正器、(4)は(4)に對し、(1)(2)は(1)(2)に對する如く、個々別々即ち局所的に四個の器械を装置したり、故に其の要する日數の如きも、同一事を四回繰返すだけが必要とし

たりき、若し(1)(2)(3)(4)の四齒を、同一時期に同一矯正器によりて矯正するをえば、時間、患者の苦痛等を、少くする前者の比に非ず、故に同一矯正器を使用するものとして、其を口腔の那邊に装置するや、口腔内面即ち舌面は口腔の機能を障害するを以て、なるべく唇面或は頬面の如き、口腔外面に於て是を装置するを優れりとす、然るに口腔外面は、頬唇肉の運動盛んなるを以て量の大なる矯正器は使用するをえず、更に唇面に於ては、外觀上出來得る限り少量にして、佳麗なるものを装置する必要あり、故に是等の條件に對して、細き金屬録を齒頭に沿ふて附着せしむるを可とす、即ち(5)也、然も(5)は口腔に於て装置さるゝ爲には、或る位置に固着せしめざるべからず、此の際に於て齒牙中、最も強固なる骨植と齒根とを有する第一大臼齒が、適當なる齒牙なる事は論を俟たざるべし、然るに第一大臼齒に金屬録を固着するには、勢第一大臼齒に帶環を装置し、之に金屬録を附着せしむべし、然れども手術の進行に従つて、金屬録

を前方に或は後方に、移動せしむる要あるやも知れず、之に便せんが爲め帯環には管を附し、金屬録をこの管中に挿入して、口腔内に保留せしむ、而して帯環又必要に應じて、其の除去の容易ならしむるが爲に、之を銓合帯環となすを可とし、(6)の如き固定帯環を製し、かくして茲にアングル式の齒穹擴大録と、銓合帯環とは案出せられたり。

固定帯環

アングル式矯正器は、固定點となりて矯正力を發生せしむる、固定帯環と、齒穹擴大録と螺旋廻轉子より成る、固定帯環は第一大臼齒に装置さるゝものにして、其の形狀二個あり、若し第一大臼齒が缺除したる場合には、第二小白齒に装置する爲め大小に區別す、大なるをDバンドと稱し小なるをXバンドといふ。是が使用法等は後章手術篇に於て説くべし。

第五章 保定

保定力

齒牙が或る位置に移動せらるゝや、移動の前方に骨の吸収起り、其の後方に骨の新生を起すは前説したるが如し、然るに是の吸収と新生とは、時期に於て大なる相異を有し、吸収は甚だ其の速度早きも、新生は遅鈍なり、故に骨の新生するまで、齒牙が舊位置に復歸せんとする傾向力に對して、何等かの人工的方法によりて、是を保定せざるべからずこの力を保定力といふ。

保定力は、矯正力の如く積極的の物に非ず、故に動力に對して反動力は必ず小なるべき要なく、動力と反動力と、相等しきものならざるべからず。

是等保定力を發せしむる装置を保定器といふ。保定器が矯正器に對して、更により長き時期を、口腔内に装置さるべきものなれば、矯正器の必要とする諸條件は、全部而も更に嚴重なる意味に於て具備さるべきものなり、而して保定器が矯正後、果して幾何の年月を装置さるべきやは患者の年齢、咬合の状態、移動

保定器の
装置及び
年月

暫間保定

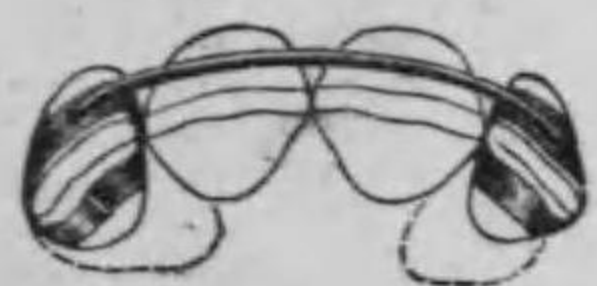


圖四十第



圖五十第

暫間保定にして歯牙の疼痛發散するまで矯正に使用したる帶銀及び鉤等を利用して其儘一本の結紮線によりて保定するものなり、而して其の期間は二週日内外を以て足れりとなさる。



圖七十第

長期保定の簡單なるものにして兩側切齒の舊位置に複さんとする傾向をば、中切齒によりて保定さる。

の程度等によりて差あるも、概して矯正されたる時期即ち歯牙の移動されたる、時期の二倍より三倍以上を要するが如し。保定器に三種類あり、暫間保定、長期保定、永久保定是なり。

I 暫間保定

矯正手術完成し、歯牙が思ふ位置に移動したる時に於ては、各歯牙は弛緩動搖し且つ少許の壓に對して甚しき疼痛を感ずるもの也、かかる時完全なる保定器を製作して、歯牙に裝置する事は患者にも、術者にも苦痛を與ふるものなれば、是等の疼痛の發散するまで、即ち二週間より一ヶ月位までの間、矯正に使用したる帶銀等を利用して、暫間的に保定する

長期保定

を可とす。

II 長期保定

疼痛が全然發散し、完全なる保定器の裝置を、可とする時期に達したらば適當なる長期に耐ゆる、保定器を製作して歯牙に裝置する必要あり之を長期保定となす。

永久保定

III 永久保定

保定器の一種類にして、保定裝置を生涯齒牙に固着せしめて、例令



圖八十第



圖九十第

永久保定にして(1)に於ける正中離開を矯正して(2)に於ける位置に移動せしめたる後(3)に於ける如く移動したる兩中切齒の舌面窩に小孔を穿ち金線にてカスカニ狀の保定をセメントにて附着し永久に其の儘に齒牙に於て殘留せしむるもの也、或は十九圖の如く齒牙の齶窩を利用し之に金屬線を充填して保定する場合もあり。

新骨の發生完了したる後と雖も、之を除去せざる物なり、充慎を應用するか或は合釘を立つる等の方法にして之を永久保定といふ。保定器の實際的應用は手術篇に於て説くべし。

第六章 矯正器の装置

I 齒間分離法

固定帶鏝を装置する際に、先づ其の齒間を分離する要あり、一般の手術に於て行ふ齒間分離法は、矯正に於ての帶鏝挿入に向つて、適當ならず、第一、分離法は絶対に齒牙實質の缺損を與ふるが如きものは適せず、第二に、齒間に異物を嵌入し、爲に齒根膜炎を起さしむる如きものは適せず。或は金充填其他の手術に於て、使用する分離器械も、又帶鏝を挿入するには完全に、其の目的を達し難きもの也。

元來齒間分離に向つて、齒間に嵌入する異物に、護謨の如き弾力性

を帶ぶるものを使用したるは、徒に齒根膜に故障を與ふるのみにして、其の結果の見るべきもの少し、又木片或は綿球の如き、齒齦を壓迫する恐あるものは必要とする接觸點を分離せずして、他の不必要なる齒齦組織等に於て炎症を起さしむるのみにして、完全なる目的を達するをえず。

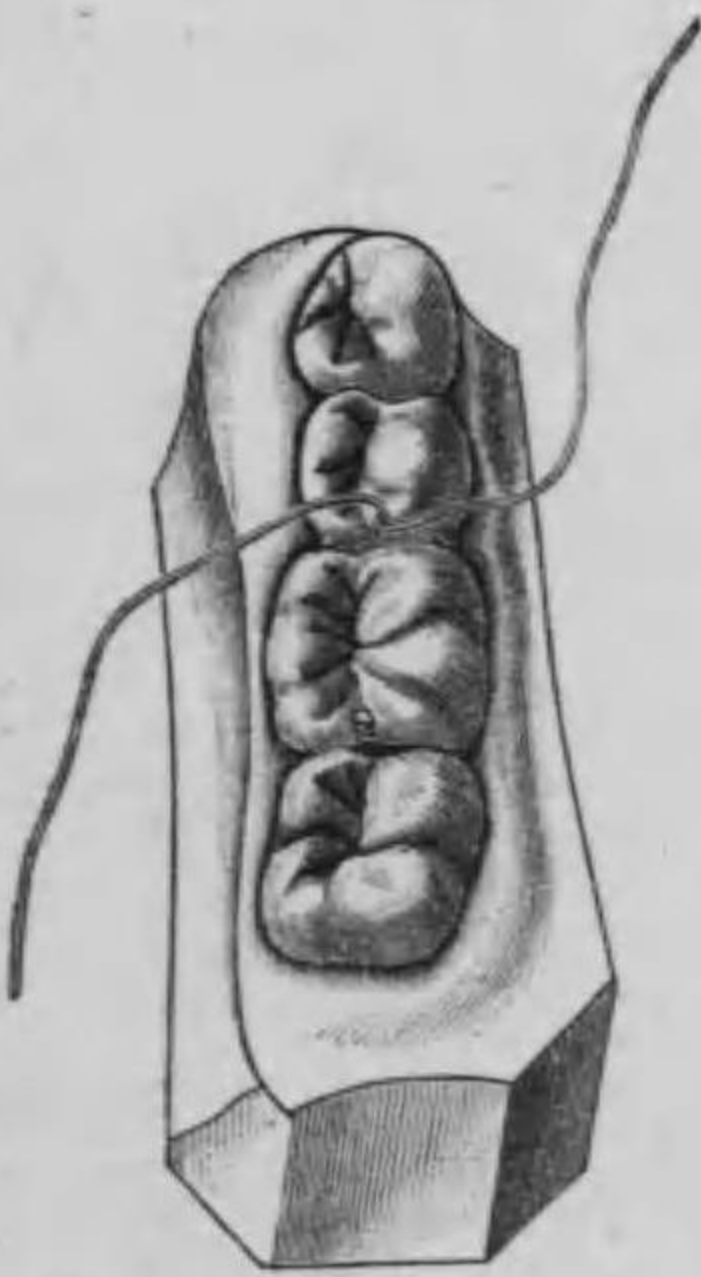
齒間分離
材料

是を要するに、分離材として齒間に嵌入さるべきものは、其の質に於て弾力性なく、齒齦を壓迫する恐なく、齒牙の接觸點の必要なる部のみを分離するものを可とす、此の意味に於て左に記する方法は、矯正用としては勿論、其他の手術に於ても誠に重要なるものなり。先づ六十番より四十五番位の間、眞鍮鏝を充分に燒還して、彈力なからしめ、是を帶鏝を装置せんとする齒牙の齒間空隙より挿入して、接觸點の部に於て鏝の兩端を捻合す、而して患者が捻合するに よりて一種の感覺——疼痛に非ずして齒牙が壓せらるゝ感覺——を覺ゆる程度に於て止め適宜の短さに切斷して、其の殘部を齒間空隙

に於て壓着す、是を兩側、乃至上下臼齒の、兩隣接部に挿入して、五時間より十時間を過ぐれば齒牙に何等の疼痛、或は齒根膜齒齦等に、何等の炎症を起す恐れなく適宜の空隙を生ず、齒間に挿入する金屬線の太さの大小によりて、其の空隙の大小を左右し得るものなり、壯年の患者にして、骨質化灰硬く齒牙の動搖意の如くならざるものも、此の方法を二回反覆すれば必ず完全なる結果を得るものなり。

一般齒科
手術に
用つて
の應

第十二圖



第一大臼齒に固定帶環を裝置せんが爲め兩隣接齒間に分離法を應用したる圖にして第二大臼齒との間は即ち眞鍮線を銕合し、第二小臼齒との間は今や銕合せんとする所なり。

此の方法は、單に矯正にのみ限られず、金充填或は金冠裝置等に向つて齒牙形成の爲め、隣接齒も損傷せざる爲め、分離をなす等の

場合に用ゐて甚だ有効なり。

II 固定帶環の裝置

固定帶環は、螺旋に依りて、捻合さるゝ帶環と管とよりなり、螺旋の銕合に依りて、其の形狀を大小にする事容易なれば、如何なる齒牙にも使用するを得。前述したる分離法によりて、齒間に充分の空隙を生じたらば、固定帶環を挿入すべし。

固定帶環は、第一大臼齒に挿入すべきものなれ共、若し其が缺除したる場合には、小なるものを取りて第二小臼齒に挿入すべし、第二大臼齒は、齒牙の強固は第二小臼齒に優るが如きも、其の位置が餘りに後方に位すれば、手術を行ふ上に於て不便もあり、且つ近傍粘膜等を傷くる恐あり、避くべし。

挿入されたる固定帶環は、殆んど齒冠部全體を被蓋するまで、深く挿入し唯咬合面の溝の部に少しく、障害にならざる限り壓接して手術進行中、帶環が漸々齒齦内に埋没せんとするを防ぐべし、

帶環の彎曲形成

面の齒齦に挿入する部を、恰も金冠の帶環に於てなすが如く、半圓形に切除する人あり、誤れるの甚しきものにして、固定帶環より矯正力の絶對に強き力を發せしむるには、齒牙に確實に固着せざるべからず、而して其の齒頸部を切除する事は、固定帶環の力を減却する大なるものなれば、必ず切除すべからず、其部に相當する即ち齒齦内に挿入さるゝ部位を、成形鉗子によりて彎曲さるれば、決して齒齦部に於て疼痛を起すものに非ず。

固定帶環を挿入すれば、太き充填器乃至バーニッシュヤーの如きものにて、帶環全體を齒冠に壓接せしむべし、而して後靜に螺旋の雌錠を固くすべし。

帶環を齒冠に壓接せずして、直に雌錠を強うすれば、帶環を切裂する恐あり、注意すべし。

恠くて齒牙に確く適合したるを見て、其の管と挿入さるゝ擴大録の關係が正當なれば、直に之をセメントにて齒牙に固着せしめ、尙螺旋を銚合す。

帶環の壓接

旋を銚合す。

固定帶環はセメントを必要とせざるものなれ共、萬一の爲めに帶環内部にセメントを使用するを安全の策なりとす。

III 擴大録挿入法並に頰面管の位置轉換

擴大録には二種類あり、一を單純録となし一を二重録となす、單純録は擴大録に齒牙を金屬録にて結紮する必要なき場合、例へば第二級の上顎、或は第三級の下顎に於ける如き、單に齒牙に擴大録、



第十二圖

固定帶環を第一大臼齒に於て装置したる圖にして其の上方は少しく殘留せしめ咬合面の溝に於て壓接せしむべし然らざれば手術進行中帶環は漸次齒頸部より齒齦組織内に侵入して其の部の炎症を起す恐あり。

を密着せしめて足る場合に使用せらるゝものにして、二重録は齒牙を金屬録によりて結紮する場合、其の結紮部が、金屬との接合により、ともすれば滑脱するを防ぐ爲め、二重の録となし、其の外方の録に於て意の儘の截痕を穿つべし、而して截痕に於て結紮をなせば滑脱する恐なかるべし。

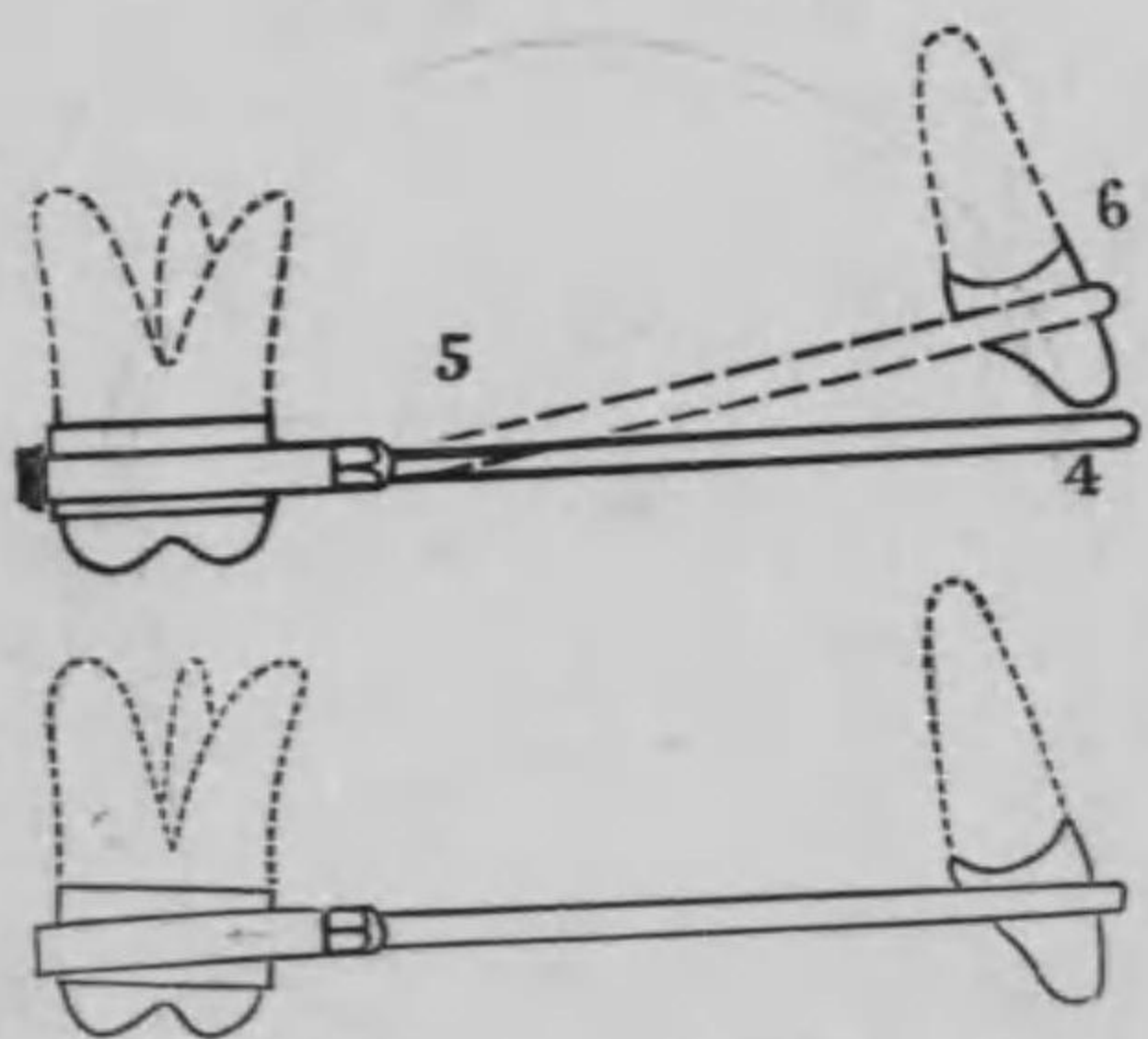
結紮法

擴大録を固定帶環の頬面管に挿入するは、最初多少の技術を必要とするものにして、擴大録の弾力が固定帶環に加はる力に就て、精密なる注意を拂ふを要す、然らざれば固定帶環の装置されたる歯牙が、徒に傾斜するか舌頬面に移動する等の失あり。

兩側大白歯或は小白歯に帶環を装置したれば、先づ其の齒列の形態に應じて擴大録を成形すべし、而して其の兩端を頬面管に挿入して、手を放せば擴大録の弾力に依りて録は後方、即ち管中に自然と侵入するやうの傾向を有せしむるべし、而して其の前齒部に當る部分が、齒頸録に沿ふやうに多少録を屈曲せしめても可なり、然れ共餘りに過大に、屈曲せしむるは録の弾力を弱くする恐あるが故に、前齒の位置が大白歯に比して餘りに上方に位するか、或は下方に位するかの場合、及び犬齒等の突出によりて、固定帶環の頬面管が、其の位置を頬面に開展せざるべからざる場合の如き時は、次の如き方法により管を再鐵着す、

先づ頬面管に棒狀の太き録を挿入し、其の一端を右手に持ち、左手に帶環をば鉗子にて保持し、帶環と頬面管の接着部に銀鑲を置き、是をブレンセン燈の上に翳せば、頬面管は鑲の溶解に従つて動揺するに至るべし、此の際に於て欲する位置に、管を向け而して冷却すれば、上下左右如何なる位置を得る事も容易なり。

圖三十二第



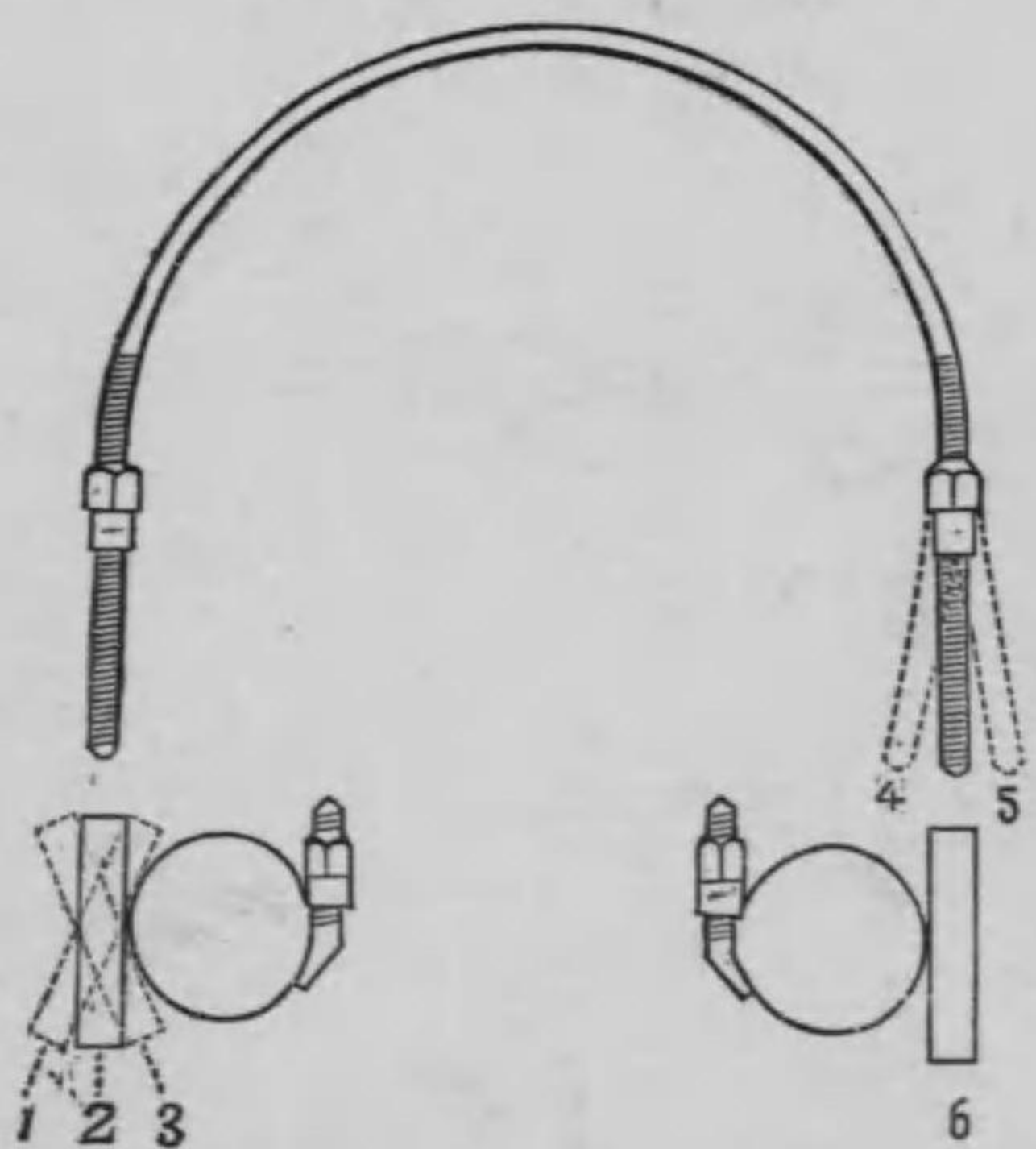
前齒の位置如何によりて固定帶環の頬面管を其の儘に使用して是に擴大録を挿入する時は録は前齒の切端に相當るを以て、かゝる時には頬面管を上方に位置變更して前齒の齒頸部に近く擴大録を相當せしむ、即ち(4)の位置を(5)の位置にあり。

圖三十三第



頬面管の位置變更は圖に示せるが如き方法によつて容易になさるべし。

第二十四圖



齒穹擴大録の端を屈曲せしむる事に依りて、固定點に加へらる。矯正力を調節す事を得、即ち圖に於て見るが如く(5)は固定齒たる大白齒をして頰面に移動する力を有せしむる爲にして、(4)に於ては舌面に向つての力なり、
頰面管を上下に位置變更するが如く頰舌面に變更しうる事は(1)(2)(3)に於て見るが如し。

擴大録端の弾力が、若し頰面に向く時は、固定帶環を装置したる齒牙は頰面に移動せんとし、舌面なれば舌面に移動す、故に固定齒となれる前方の齒牙を結紮して、此の力に反抗せしむるか、或は是等の弾力を消失せしむるかせざれば、齒牙は無用の位置に向つて移動するに至るべし。

齒牙移動の方向

第七章 矯正法概論

齒牙が移動せしめらるゝ可能の方向は、前方後方左右上方下方、及び捻轉にして、延長したるをば齒槽内に壓没せしめんとするは、殆んど不可能なり、蓋し齒根部の形態が上方より加へらるゝ壓に對して、齒槽を吸収して、上方に於て其の幅員を増す齒牙を埋没せしむるは、不可能の事なれば也。

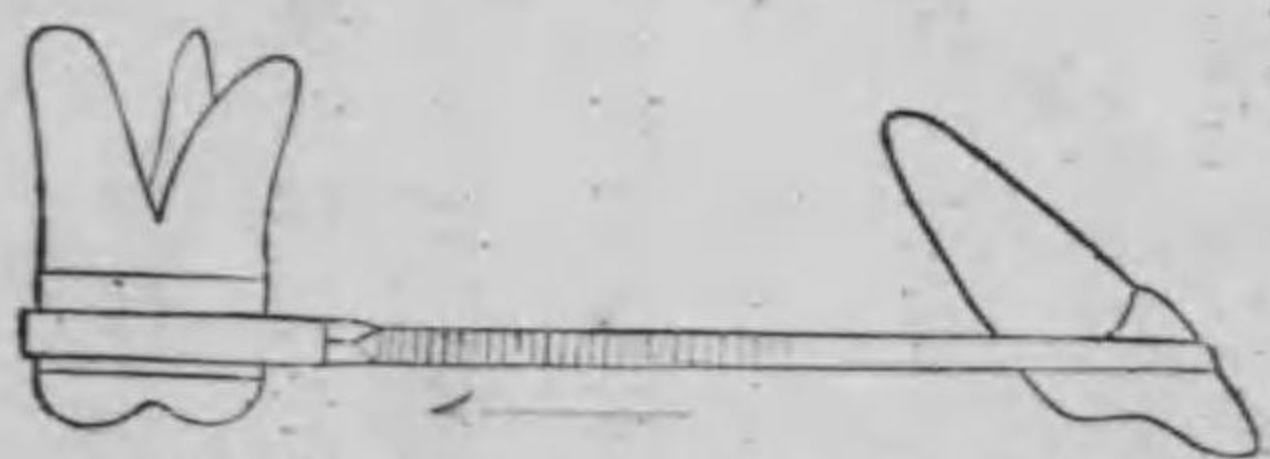
されば前述したる七方向移動に於て、前方及び左右面の移動は、齒穹擴大録に金屬録の結紮に依りて、容易に其の目的を達するを得れども、後方及び捻轉に對しては特種の装置を要す。

I 齒牙の後方轉位

從來齒牙を前方より後方——例へば前突齒の後退の如き——に轉位せしむるは、同一顎に於て其の矯正力を發すべき固定點を定めたり、然れども前齒が齒齦上に植立する状態は、決して垂直に非ずして稍

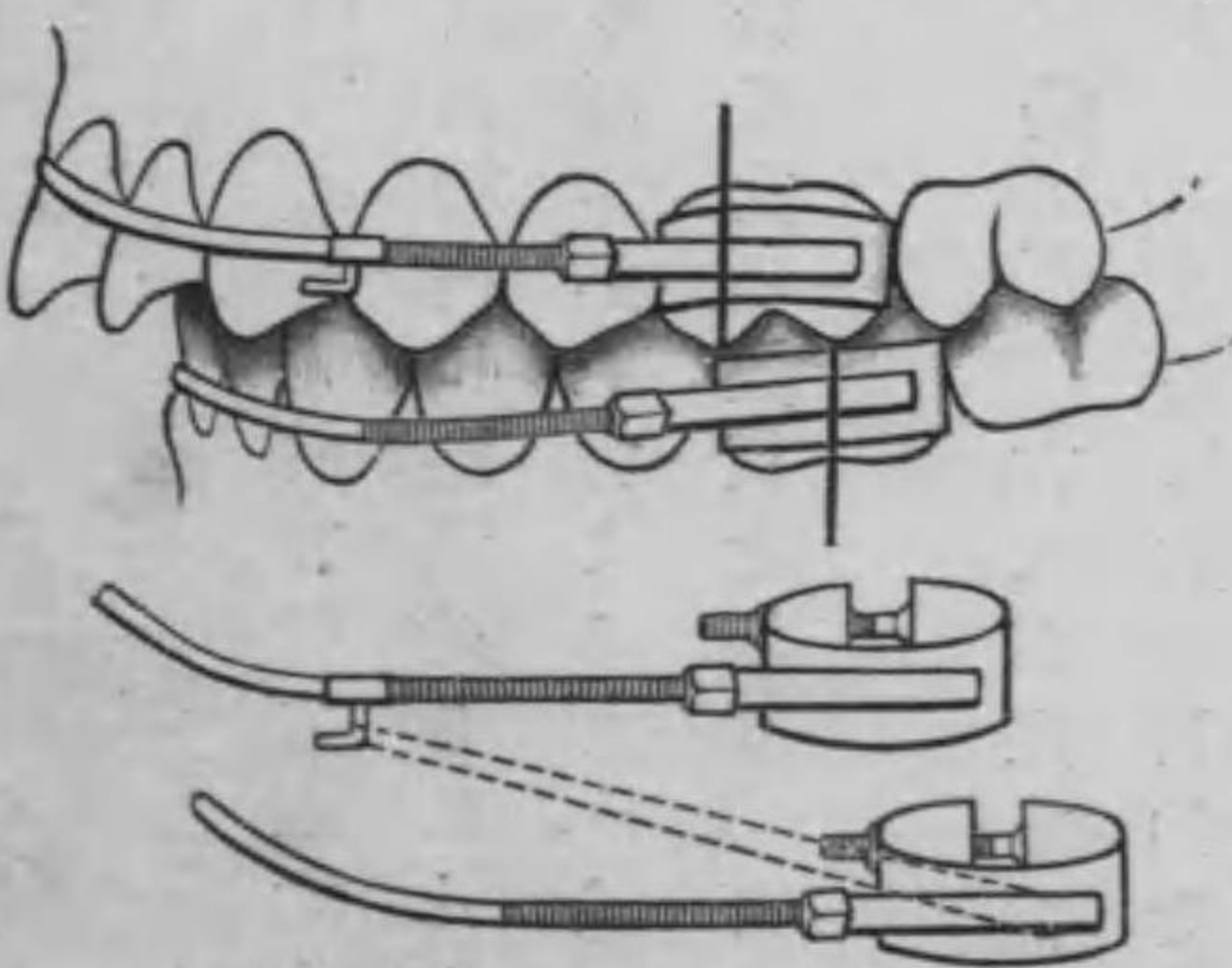
と傾斜するを常とす、殊に矯正を必要とする不正排列の場合に於ては、傾斜の度は更に甚し、是に向つて同一顎より後方に牽引せんとする矯正力を加ふるは、前歯を後退せしむるよりも、寧ろ前歯冠を垂直に延長せしむるに終るべし、故に若し齒冠齒根全體を後方に牽引せんとするには、是に向つて加へらるゝ力は、齒牙の中心線に直

圖五十二第



前齒の唇側傾斜が甚しく前突したる如き場合に同一顎より加はる矯正力は、單に其の齒牙を下方に延長せしむるに止まりて、是を齒牙全體に適當の傾斜度を有せしめて、後方に轉位せしむる事は不可能なるべし。

圖六十二第

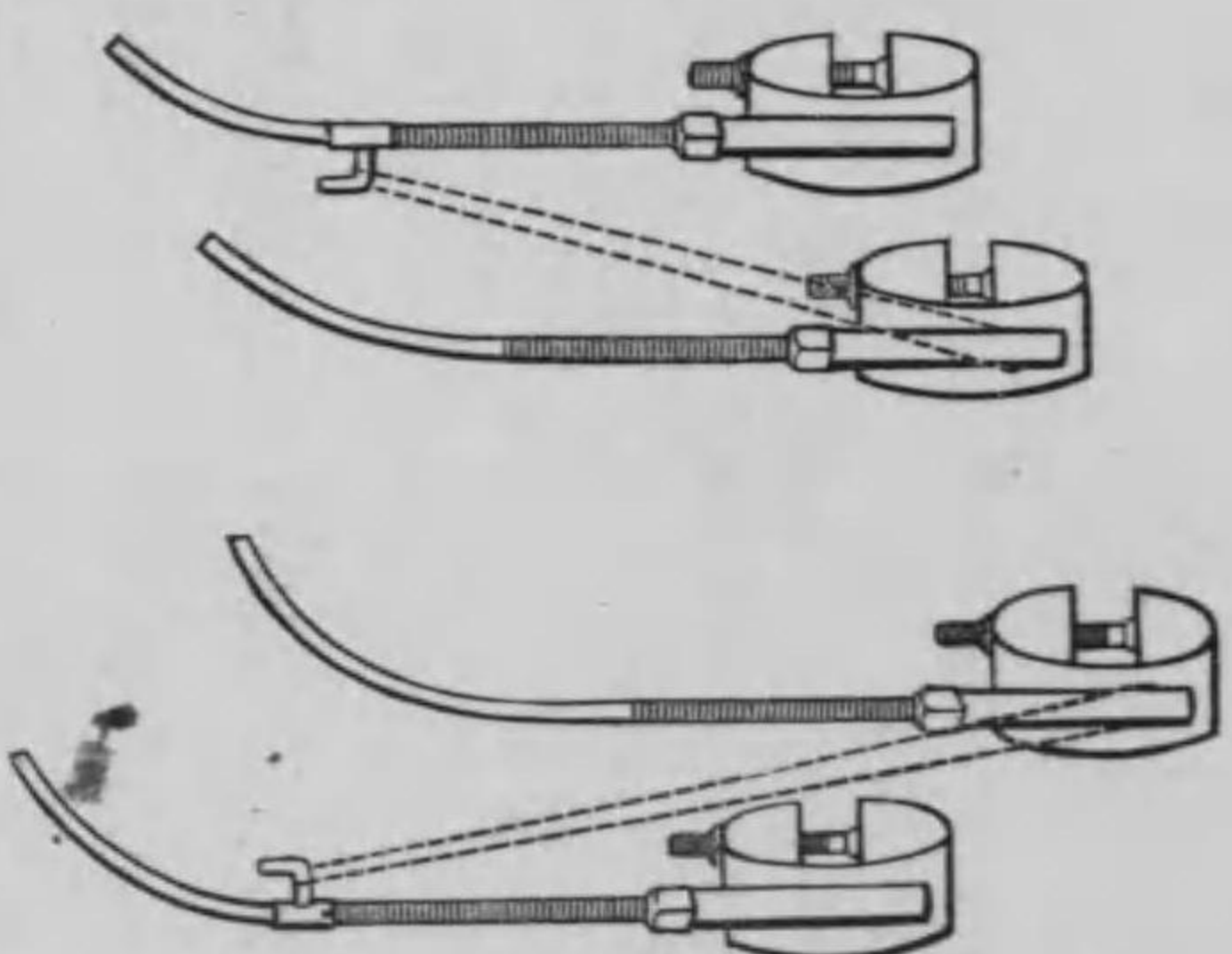


圖に示すが如く下顎よりの力を利用すれば、上顎前齒に當る力は後方に下方に、即ち唇側傾斜を保てる儘にて轉位せしむるを得べし。

顎間固定

唇側傾斜に直角の力

圖七十二第



上圖はペーカー氏固定或は顎間固定と稱せらるゝものにして、上顎擴大録の犬齒部位に相當する鈎より下顎固定帶環の頰面管との間に護謨輪を引き、上顎の齒牙を後方に、下顎の齒牙を前方に移動せしむる装置なり。

角の角度を有せしめざるべからず、故に此の固定點を對顎の固定齒に發見せしむ、是顎間固定と稱するもの也。

上下顎に、既製矯正器を装置し、其の上顎犬齒部位に於て兩側に鈎を附し、其の鈎より下顎の固定帶環の頰面管に於て、護謨輪を掛け、其の力は上顎擴大録の頰面管に挿入されたる雌錠に由りて、調節さる、かくて前齒に加へらるゝ矯正力は齒牙の中心線に對して直角也。

II 捻轉

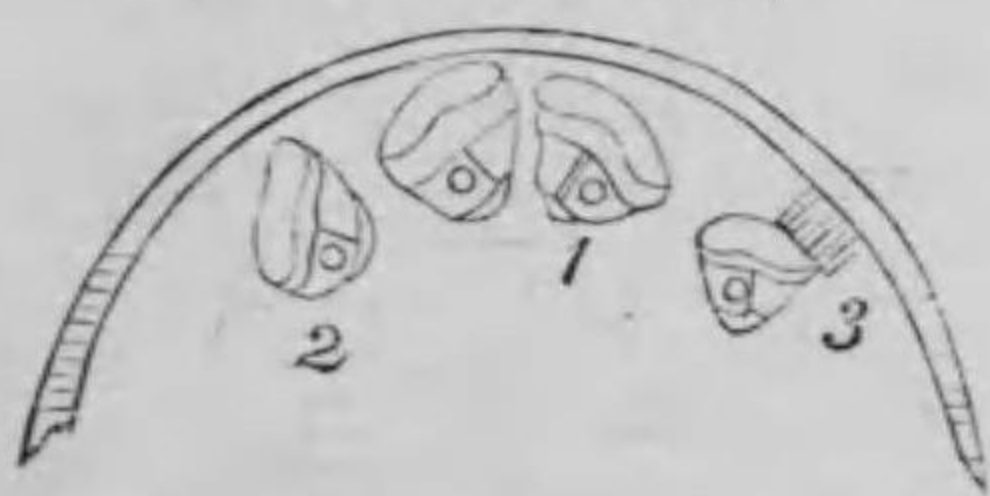
齒牙を捻轉せんとするには、其の齒牙に帶鏢を附着せしめ、其の舌面に於て捻轉せんとする方向の可及的邊縁に近く、有頭針或は鈎を附着して、其處より金屬鏢を擴大鏢に結紮せしむべし。是の目的に向つて使用さるゝ單純なる帶鏢は、左の方法に依りて容易に製作さるゝ事を得べし。

單純帶鏢

帶鏢用の材料は、金、白金、洋銀等あれ共洋銀を優れりとす、可撓性に

富み強堅にして燒還すれば柔軟となり、且つセメントにて齒牙に附着して其の耐久力は金等より遙に長し、唯口腔に於て變色するを以て、豫め燒還したるを帶狀に切り、之に電氣鍍金を施し置くべし。

圖 八十二 第



(1)に於けるが如く捻轉齒を回轉せしむる目的を以て之に帶鏢を附し其の舌面に於て結紮鏢を結ぶ鈎を附し、結紮鏢は一端を擴大鏢の上方より一端を下方に其の表面に於て捻合す、
(2)は此の回轉を速かならしめんが爲に擴大鏢と齒牙との間に保護條片を置きたる圖なり。

捻轉せんとする齒牙に、此の洋銀帶を堅く當て、成形鉗子を取りて明確なる接合をなさしめ、舌面或は唇頰面に於て是を接合せしむべし、而して接合部に、少片の銀鏢を置き加熱鑢着す、而して其の舌面に於て洋銀鏢の屈折したる或は屈折せざるを鑢着し、適宜の長さに切斷す。

是の有鈎帶鏢を、セメントにて捻轉せんとする齒牙に固着し、結紮鏢によりて擴大鏢に結紮す。

III 結紮鏢及び結紮法

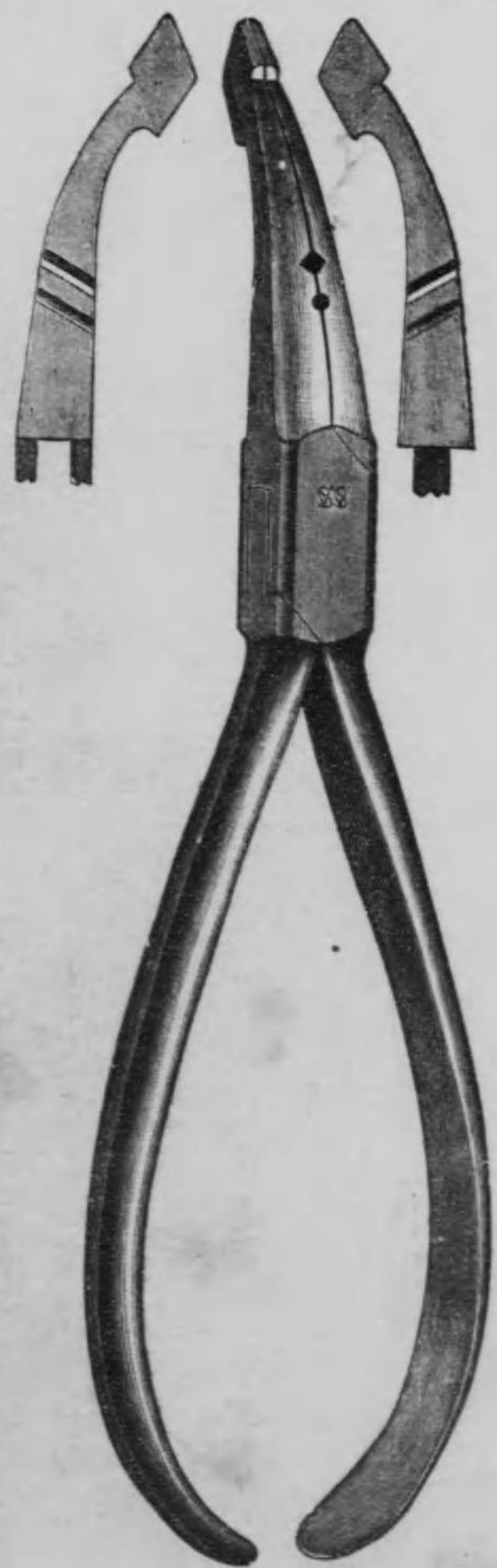
結紮鏢は、其の如何なる方向を問はず、擴大鏢によりて齒牙を移動せしめらるゝ時使用さるゝものにして、眞鍮鏢に金鍍金したるものを用ふ、其の太さは四十番より六十番位にして、結紮せんとする齒牙の状態、及び齒間空隙角の狹廣如何によりて差あり、必ず弾力性を帯びざるやう、充分に燒還するを要す、蓋し齒牙を移動せしむる弾力は、一に擴大鏢の弾力に依るものにて、決して結紮鏢の弾力に

結紮法

依るべからず、歯牙を移動せしむるに、護謨の如き或は弾力性を帯ぶ金属を、歯牙に直接に用ふるはある程度までは、急激に歯牙に力を加ふるも、其の弾力は直に弛緩して又歯牙を舊位置に復歸せしめるものなればなり。

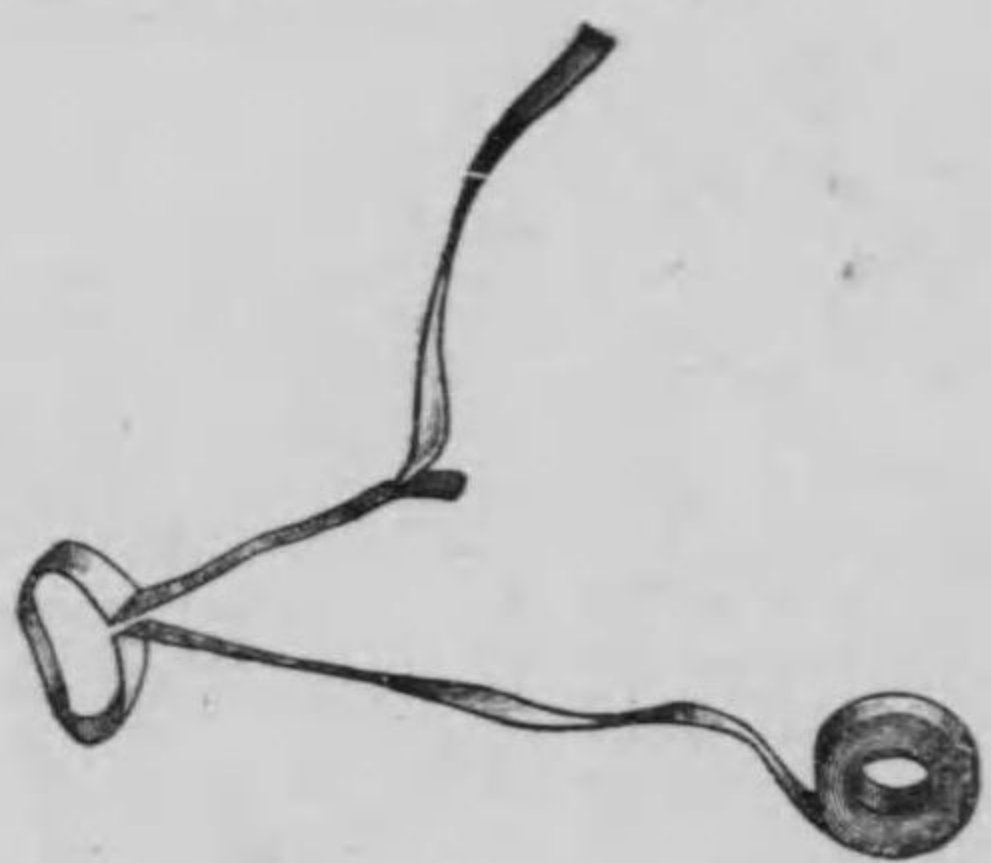
金属録を以て、歯牙を擴大録に連結する方法は、結紮録の一端を擴

第二十九圖



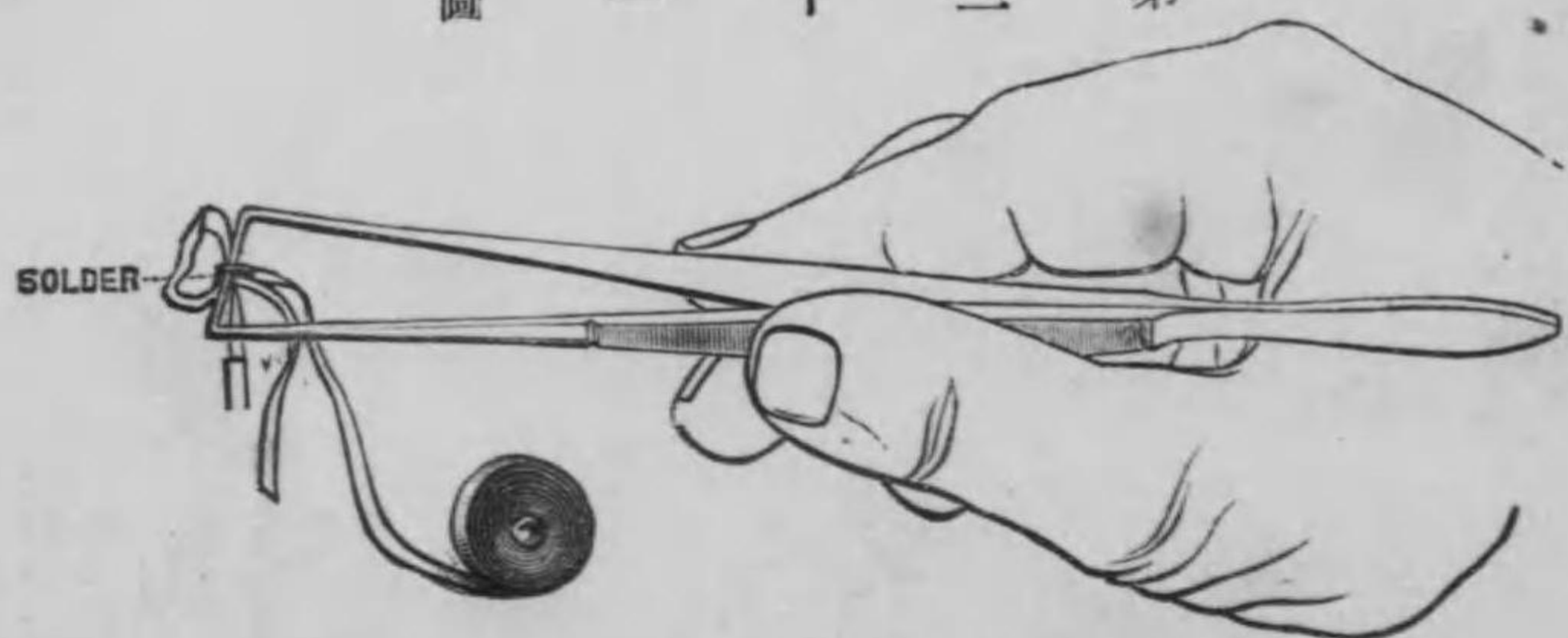
圖は單純帶鐵調製に向つて特別に造られたる成形鉛子にして扁平嘴のいづれの邊縁にても洋銀帶を齒牙に壓接するを得べし。

第三十圖



成形鉛子によりて齒牙の壓接せられたる洋銀帶は圖に於けるが如く齒牙より離さるれば、齒牙の大小に従ひたる帶鐵となるべし。

第三十一圖



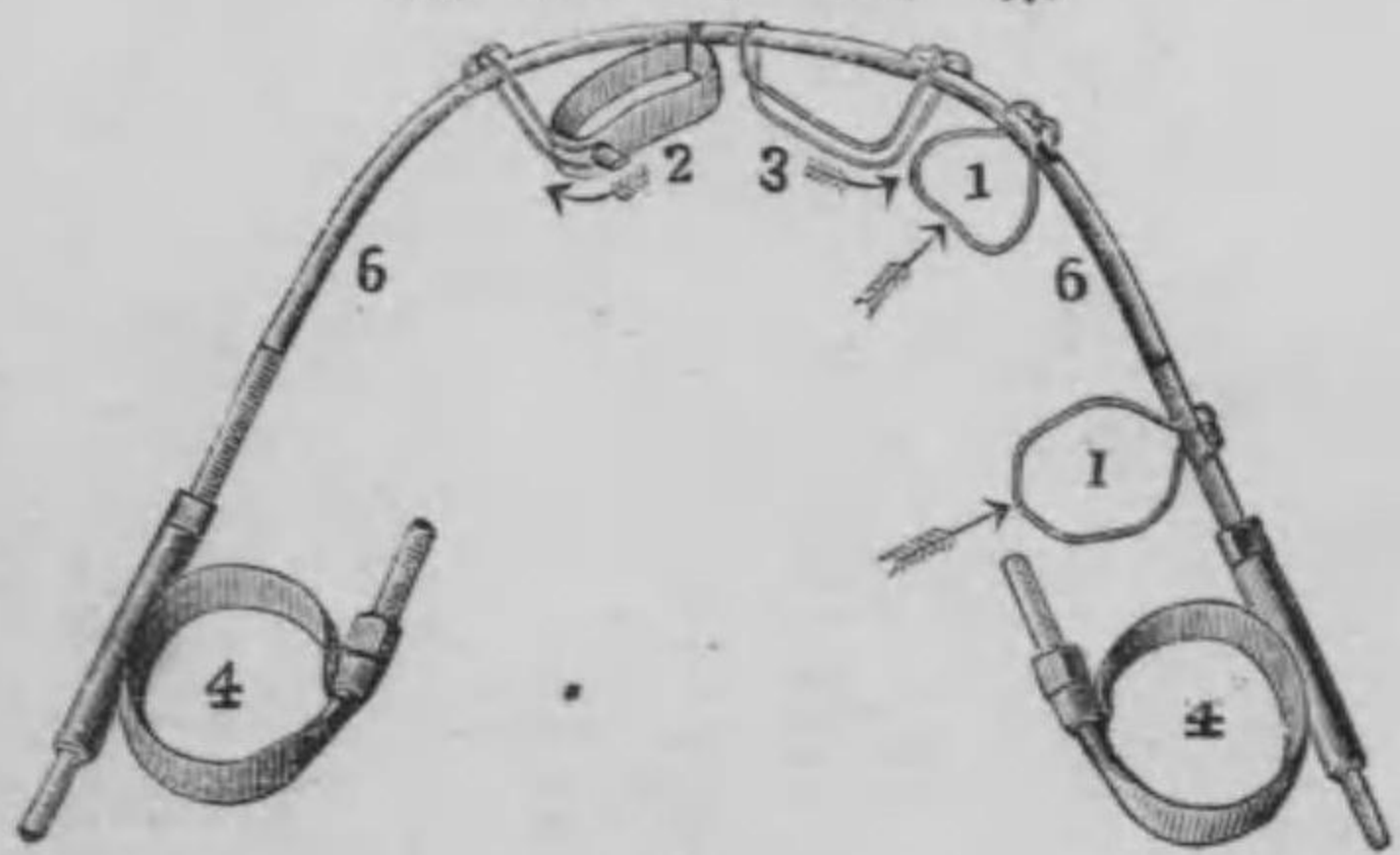
加熱鐵着するには、銀着用として直角に先端の屈曲せるピンセットによりて圖の如くすべし。

圖二十三第



製作されたる
單純帶銀の舌
面に於て、洋
銀鍍を鍍着し
更に短く切除
して回轉する
爲に用ゆる結
紮條の結合に
便ならしむ。

圖三十三第



已製矯正器を口腔に装置したる圖にして、其の矯正法を明瞭ならしめんが爲め齒牙を圖に於て示さず、(4)は兩側の第一大臼齒に裝置されたる固定帶銀にして(6)は挿入されたる擴大録にして(1)は小白齒及び側切齒にして正當なる排列より稍々舌面に轉位しあるを以て結紮條によりて擴大録に結紮し頰面に移動せしめんとするなり、(2)及び(3)は捻轉したる中切齒にして、左側に單純帶銀を附し其の舌面に於て回轉せんとする側に鈎を附し、其より結紮條を結合して擴大録の彈力により齒牙を回轉せしめんとする所にして、(3)は帶銀を附さず唯結紮條のみより回轉せんとする圖なり。矢印は齒牙の移動せんとする方向を示す。

大録の下を通過して、齒間空隙より舌面に及ばしめ、更に再び他側

の齒間空隙より、擴大録の上を通過せしめ、兩端を合して堅く一回捻搓せしむるにあり、而して其の兩端を更に短く切除して、一方は上に一方は下に擴大録を挟んで壓接し、近傍組織を傷けざるやうになす、此の捻搓は三回重ねるも、一回に終らしむるも其の力に於て差ある事なく、捻搓を重ねる事は、其の部に結合點の大なるものを生じて、附近の組織を傷くる恐あるを以て一回にて足れりとす。

手術篇

第一章 概論

矯正手術をなすに當りて、先づ左の四點に就きて考慮するを要す。

I 患者の年齢

患者の年齢は、果して何歳位より何歳位までの可とするやに就ては、古來諸説あり、古き時代に於ては十三四歳より二十歳位までを、所

謂黄金時代となし、其の理由として曰く、患者は此の年齢に達せざれば所謂自覚症候なく、自身に矯正手術を受けんとする念慮を有せざるが故に、是以前に於ては、長期間煩瑣なる矯正器を口腔内に装置するを肯ぜず、加ふるに此時代に達せざれば、永久歯の出齦が全部完成せず、殊に第二大臼歯萌出完了後に非ざれば、完全なる固定装置を設置する事難し、且つ小兒の齒槽は、矯正後舊位に復歸せんとするの傾向大なりと、是等の説は全然誤れるものなり、抑々醫學の進歩は疾病の治療より、向上して疾病の豫防に向はんとする傾向を有す、殊に矯正に於て然り、齒牙咬合の正不正が、小兒の顎骨の發育の正不正に重大なる關係を有し、延ては顔面諸部の發育にも、又少なからざる關係を有す、而して齒牙が不正なる咬合排列をなすは、既に發生したる齒牙の一二が不正なるが故に、其が原因となる事多きものにして、既に全齒牙の出齦完成後に於ては、夫等の植立する齒槽顎骨等は、一定の完成したる形態を所有し、是を容易に後

醫學の本
分矯正の
本旨齒牙と顎
骨の關係

年に於て矯正する事は不可能なり、殊に顎骨の形態に於て然りとす、元より顎骨は、ある種の形態を當然所有すべきものなれ共、是が齒槽の發育如何に依りて、顎骨も發育中に少なからざる影響を蒙るものなり、然り而して齒槽の形態發育如何は、一に係りて齒牙の排列如何に起因するをや。

小兒と造
骨細胞

小兒の齒槽が、矯正後齒牙を新位置に保留せしむるが、壯者より遲鈍なりとなすは、又誤れる説にして、事實は決して然らず、新骨の發生即ち造骨細胞の活躍は、壯者或は老年者と比して、發育中にある小兒の方が遙に旺盛なり、故に實際矯正したる場合に、其の保定装置の年限は壯年者老年者より、遙に僅少なるものにて足る。

乳齒と矯
正器

更に、小兒が装置用の不快を忍ぶ能はずといふは、未だ完全に於て簡單なる、矯正器の發見せられざりし時代にして、現今に於ける已製矯正器は何等の障害と疼痛なく、乳齒に於ても其の目的を達するを得、メンデールと呼ぶ女性齒科醫は、滿四歳の小兒の第二級不

正咬合を矯正し、筆者も自己の経験に於て、満四歳の第三級の不正咬合を矯正し、更に何等至難なりし事を覺えず。

口腔に於て些少なり共、齒牙が不正なる排列不正なる、咬合をなさんとするの傾向の見えたる時が、即ち矯正をなすべき好期なり、彼の荏苒徒に日を送りて、犬齒の出齦を待ち小白齒の發生を待つが如きは、唯不正状態を益々不正ならしめ、手術の成功を益々不可能ならしむるに過ぎずして、元來齒槽顎骨の發育を阻害せられたる場所に於て、如何に時期が経過する共、完全に齒牙が發生し來る事を望み得べしと考ふるが誤解也。

時期の時

故に矯正に適當なる時期は、不正状態の疑ある場合、可及的早期に適當なる手術をなすを可とす。

II 矯正に要する年月

矯正せんとするに當りて果して、幾何の時日を要するや、とは齒科醫が必ず患者より受くる質問の一也、而してこの矯正術が、完成す

善は急げ

正座

部

るや否やは、偏に齒槽の組織的變化にのみ俟つものにして、其の患者の健康状態或は營養状態、骨質の硬軟によりて各人決して相等しからず、故に甲に六ヶ月を要したるが故に、同一不正咬合なるを以て、乙も六ヶ月なりとは斷言するをえず、比較的早かるべしと思ひたりしが遅く、遅かるべしと思ひたりしが早き場合も數多し。

故に矯正に必要とする年月に對しては、手術前に於て、決して其の不正咬合の單復如何によりて、輕卒に推斷さるべきものに非ずして、手術後に非れば、確たる年月は示し能はざるもの也。

III 保定に要する年月

保定も又矯正と同じく、偏に齒槽に於ける組織的、乃至生理的變化如何にのみ依つて、其の年月の決定さるべきものにして、是又保定手術前に於て其の年月を示す事は不可能なり。

然れ共、是迄先輩に依りて行はれたる統計、及び自己の淺薄なる經驗等によりて推理するに、矯正に要したる時日の約三倍、即ち三ヶ

月にて移動したるは九ヶ月、一年は三年位にて足るが如し、然れどもこは元より齒牙の移動に要したる實際の年月にして、決して器械の装置等の年月を包含したるものに非ざる也。然れ共一般に器械を装置してよりの時日の約三倍なれば足るが如し。

VI 齒牙の拔去

矯正に於て、齒牙の移動を容易ならしむる爲に、一二の齒牙を犠牲に供する事は、是迄屢々行はれたる事なり、果して拔齒が絶対に禁忌すべきや、或はある程度まで寛容すべきやは、其の患者と術者の境遇及び年齢等に由つて定めらるべきもの也。

抑々齒槽は、齒牙に由りて左右さるゝものにして、齒牙の無き所に齒槽のあるべき理なし、故に齒牙が叢生して其の齒槽は狹縮し、一見假令齒牙を矯正する共、其を容るゝ餘地なきが如き場合にも、相當の手術を施せば、齒牙は正當に排列し、且つ齒槽の形態も正常なるものに恢復するものなり、然れ共是等の變化は患者の年齢に由る

齒牙あつての齒槽
X
Y
Z
等

拔齒は寛容すべき

ものにして、既に患者が壯年に達し、顎骨其他の發育完成したる時に於ては、かゝる満足の結果を得る事は困難なり、顎骨齒槽が盛に發育中、即ち小兒の齒牙にありては、如何に甚しく叢生したるものにして、必ず満足なる結果を得る事易し、加ふるに恁かる際に要する矯正時期は、他の物より遙に長期なるを要するが、故に患者の境遇も又考へられざるべからず。

之を要するに、矯正に於ける拔齒問題は、患者の年齢だに若く且つ其の境遇だに、長期の矯正を不便なりとせざれば、如何なる場合にも絶対に禁忌さるべきものにして、此の例外に於ては、又多少の拔齒も寛容して可なり。

然れ共、其從來行はれたる如く、余地なしとの理由にて、みだりに拔齒をなせしは、決して賞すべき事に非ず、拔齒によりて齒槽の發育が全然阻止せられ、爲に如何に其の顔面美の調和を破るやは、矯正を必要とする齒牙の不正排列より甚しき事多し、拔齒して矯正し

て、却つて矯正前より醜惡なる顔貌を呈せる例多し、慎むべき事なり。

第二章 矯正法及び保定法

矯正手術は、第一級第二級と不正咬合分類に依りて、説明すべきなれど、かくては單に一二個の齒牙の排列をのみ矯正せんとする、實地家に適せず、加ふるに本書の目的は、實地家が直に患者に應用され得るを以てしたれば、其眞の意義に於ける矯正法が、一般に應用されるには日本に於ける齒科矯正界に尙多少の時日あるを信じ、講述の便、會得の明亮ならんが爲め、第一級第二級を更に細別して其の矯正法を説く事となしたり、然れども元既製矯正器は、一組の器械にて全顎いづれの齒牙の不正排列も、同時に矯正し得るものなるを以て、讀む人實際に使用せんとする場合には、單に一二個の齒牙に止まらず、全體の齒牙の排列より、對顎齒牙

の咬合關係に就きて、矯正すべきは必ず矯正されん事、筆者の希望する所なり。

咬合の原理に依るに、例令一個の齒牙なり共、萬一不正なる排列をなせば、其の顎全體の齒牙は必ず不正排列をなすものにして、同時に之と對合する、他顎の齒牙も其の咬合關係によりて、不正なるものなり故に眞個の意味に於ける、齒牙の矯正は單に不正排列の矯正に非ずして、不正咬合の矯正なり、而して所詮は不正なる兩齒穹關係の矯正なり。更に其に依りて左右せらるゝ顎の矯正なるなり。

第一級不正咬合

便宜上第一級不正咬合を別ちて左の如くす。

(一) 前齒部

- (1) 正中離開 (2) 前齒後退 (3) 前齒捻轉

(4) 前歯前突

(二) 犬歯部

(1) 犬歯前突

(2) 犬歯内方轉位

(3) 犬歯埋没

(4) 犬歯捻轉

(三) 臼歯部

(1) 小白歯の轉位及び捻轉

(2) 大白歯の轉位傾斜及び捻轉

(四) 開咬

(一) 前歯部

1 正中離開

原因 正中離開は、重に上顎に來り稀に下顎に於て發見する事あり、兩中切齒間が相接合せずして離開し、其程度は種々異なるも、甚しきものは中切齒の過半以上の幅員を有する空隙を作す事あり、此の原因に就きては古來、上顎間縫合の異常に依るものとなされたりしが、近代に至りては其の主要なる原因は、唇繫帶の異常なる發育に由る

唇繫帶の異常なる發育に由る
唇繫帶の異常なる發育に由る
唇繫帶の異常なる發育に由る

ものと、決せられたり。

矯正手術 故に齒牙を矯正して、接合せしむる以前に先づ此の繫帶の異常發育部を切除せざれば、矯正後組織の弾力性壓力によりて、再び舊位置に復歸するものなり。

正中離開は、是迄實地家が數多き苦き經驗を嘗めたるもの、一にして、兩中切齒に絹糸或は護謨輪等を裝置すれば、容易に接合するが如くに見ゆるも、裝置を除去すれば一二日にして舊態に復すを常とす、こは全く繫帶を切除せざるが爲也。

切開手術は左の如くして行ふ。

先づ切除せんとする繫帶に、局所痲醉を施し、切開刀にて異常發育部を深く齒齦面より中切齒間に切下げ、是を匙搔して除去したる後、再び切開面附近に、局所痲醉を施し組織の増殖を防ぐ爲に、其の切開面を焼灼す(電氣燒灼器を優れりとす)

矯正法 二三日を経て、兩切齒に帶環を附着し、帶環の唇面に於て



切開手術

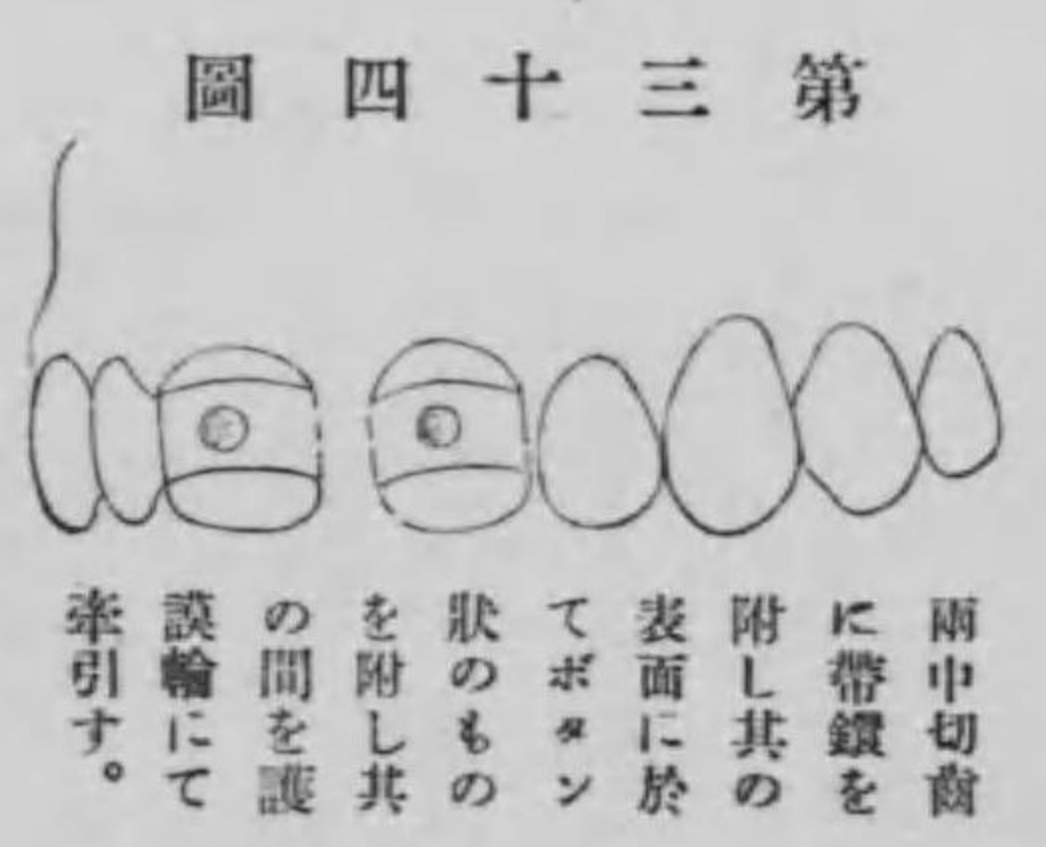
直接に護
膜の使
用を禁
ぜ

齒頸部に近く有頭針を鑲着し、兩者間に護謨輪を掛け、二日目位に之を替ゆれば約一二週間に接合すべし。

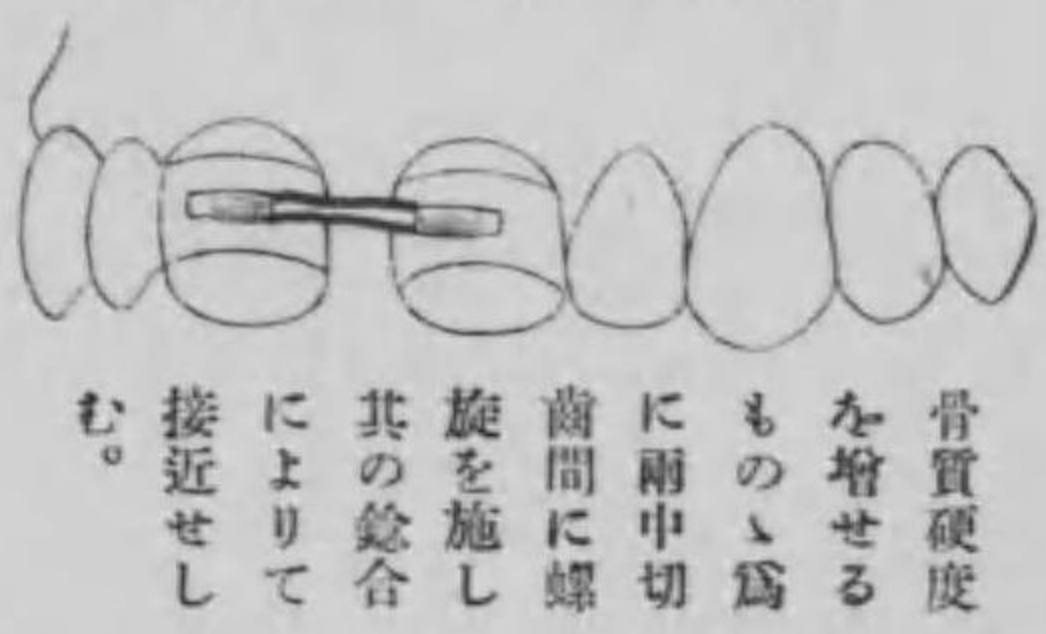
兩切齒に帶鑲を附さずして、直接に護謨輪を掛くる人あり、元來護謨輪の如き弾力性を帯ぶものを、直接に軟組織に觸れしむる時は、必ず炎症を起すを常とす、例令切端に近く護謨輪を掛くる共、齒冠表面の平滑なると、其の齒根部の狭少なる爲め、護謨輪は漸々と齒頸部に侵入すべし、且つ帶鑲を附さずして絹糸にて結紮するか、護謨輪を掛くる時は、兩中切齒は單に傾斜するのみにして、齒牙全體の移動は望み難し、避くべし。

齒間の離開甚だしく、且つ患者の年齢が壯年に近く、齒牙の移動容易ならざるものは、兩中切齒の帶鑲に小なる管を附し、この兩管に螺旋を切りたる金屬線を通じ、兩端に雌銼を附して兩方より銼合する時は、如何に骨質の硬化したるものにてても、容易に其の目的を達するを得べし。

保定法 保定法は、兩中切齒に装置したる帶鑲の有頭針を、絹糸にて其の儘結紮しても可なれ共、この場合に於ては保定時期は、例へ



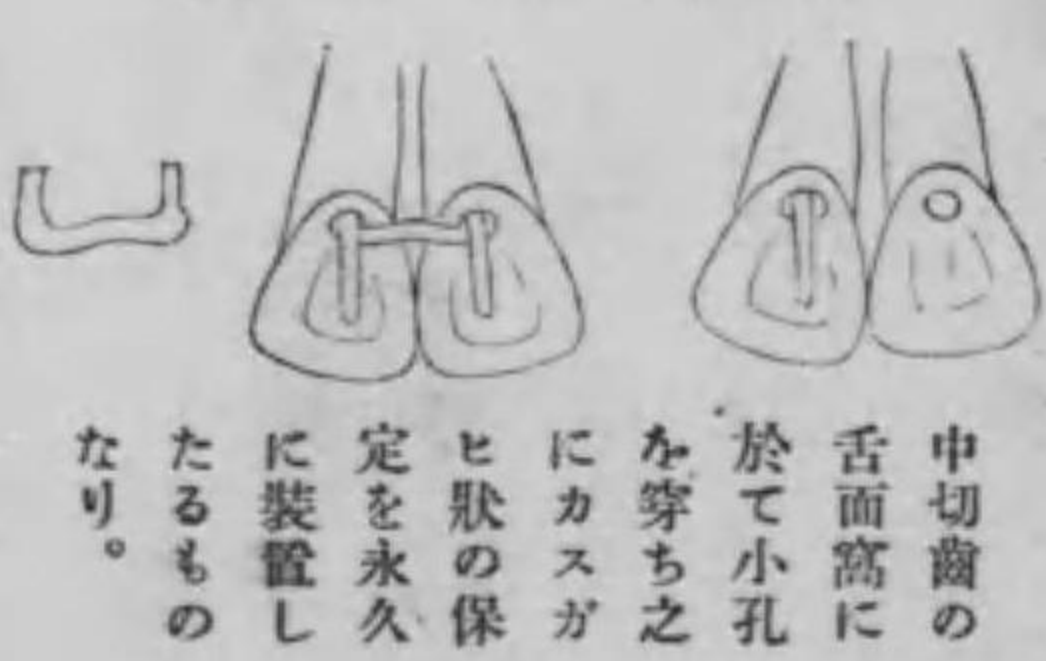
圖五十三第



圖六十三第



圖七十三第



二三週間に移動したるものと雖も、少くも一ヶ年を要するが故に、新に帶鑲を製作し是の二帶鑲を鑲着して、セメントにて齒牙に附着するも可なり、但し此の際には、外觀上唇面部を圓形に切除形成するを可とす。

猶外觀上、絶対に不認を希望する場合には、兩切齒の舌面窩に齒髓を傷けざるやう、長軸に沿ふて小孔を穿ち、是に金合釘を挿入して兩者を一線にて連続し、是をセメントにて固着せしむるも可なり、

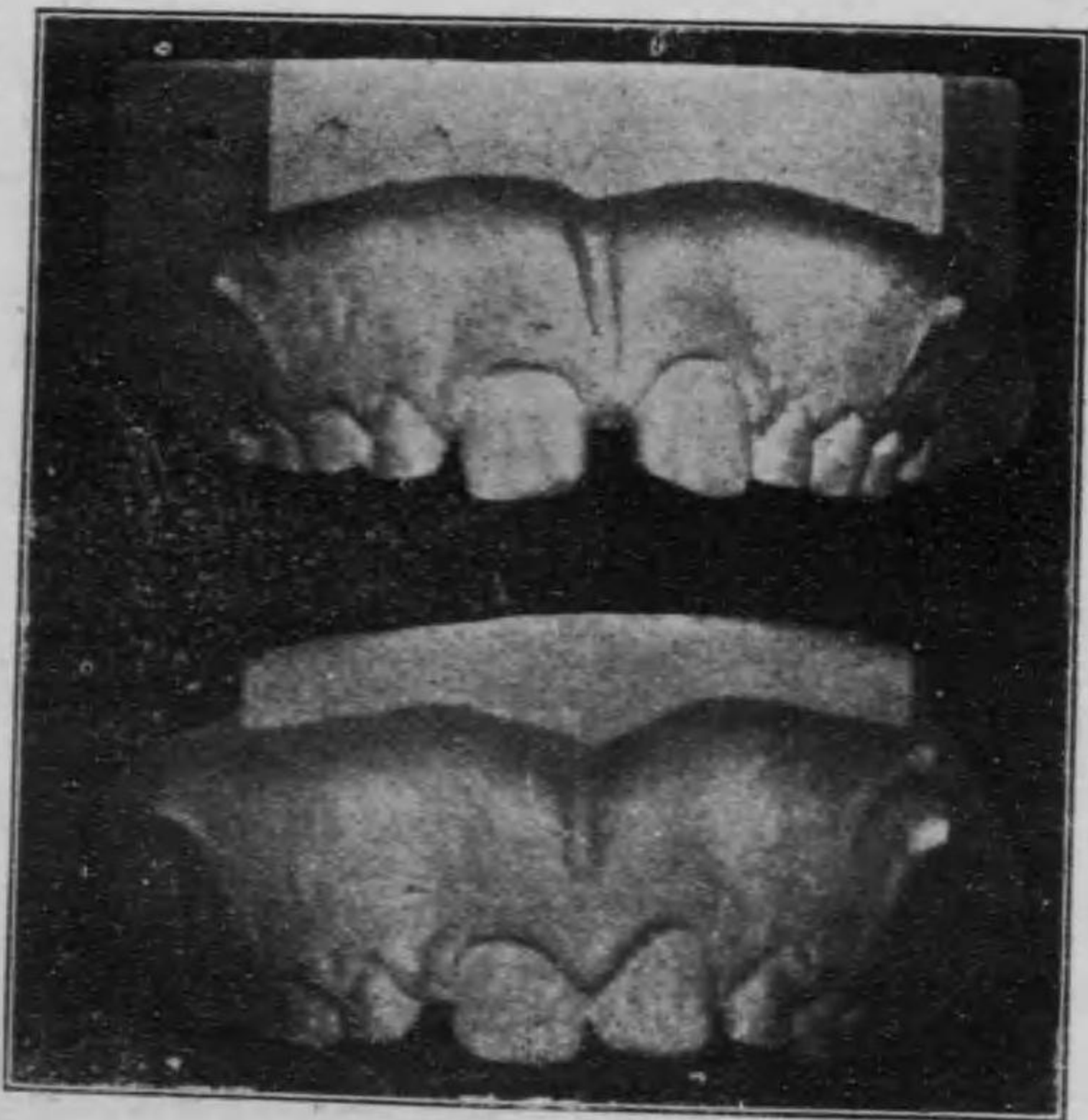
所謂永久保定にして生涯除去せざるものなり。

2 前齒後退

原因 第一級に於ける前齒の後退は、其の白齒部に於て何等近心咬合の關係なきを以て、其の原因は

一、乳前齒を早期に拔去したる爲め、其の部

第三十八圖



正中離間矯正術と後術を示す

の顎骨の發育阻害せられたるか。

二、乳前齒が晚期存在したる爲め、永久齒の發生する餘地なかりしか。
三、小兒が上唇を嘯む惡習慣を有せしか。
等に由る。

矯正手術 後退したる前齒が、一個なると其以上なるとに依て、矯正法は異なる事なく皆同一なり、而してこの場合に於ては、多く咬合の際に下顎の前齒舌面は上顎前齒唇面と合し、所謂逆被蓋咬合をなすものなり、後退したる前齒を、前方に牽引する爲に、大白齒に缺損の場合は小白齒に既製矯正器固定帶環を装置し、是に擴大録を挿入す、此の際擴大録の雌錠を、調節する事によつて前齒と擴大録との間に空隙を作るべし、而して前方に牽引せんとする齒牙と、擴大録とを結紮線によりて結紮す、而して三日目位に、此の結紮線を取換ゆるか、或は雌錠を錠合して擴大録を前方に進むる時は、前齒は小兒にありては四五時間より一二週間、壯年者にありても二三ヶ月にして、其の目的を達すべし。(四十圖)

古くかゝる場合に三十九圖の如く、金板或は蒸和護謨等にて、下顎の齒牙に所謂斜面を装置し、咬合毎に轉位齒が斜面上に叩打して、外方に壓出せらるゝ方法ありて、今猶賞用する人多きが如し、此の方法は器械の装置中患者が食物攝取に困難なると、且つ矯正力に制限なき爲め、談話放歌等の際、齒牙が突然強く斜面上に叩打され、爲に齒根部に障害を與ふるか、時には齒牙を折碎するあり、絶対に使用を避くるべし。

第三十九圖



前述の方法は、矯正器が上顎のみに装置さるを以て、如何にして上顎前齒が逆被蓋咬合なるを、下顎の前齒を跳出するやを疑ふ人あり、こは口腔は常に必ず閉鎖しあるものに非ずして、患者が齒牙の移動を初むるや、一種不快の感が上顎前齒根の周圍に起り、爲に口腔を開きて下顎前齒にて前方に上顎前齒を嚙出するものなるを知らば、この疑問は直に解かるゝを得べしと信ず。

保定法

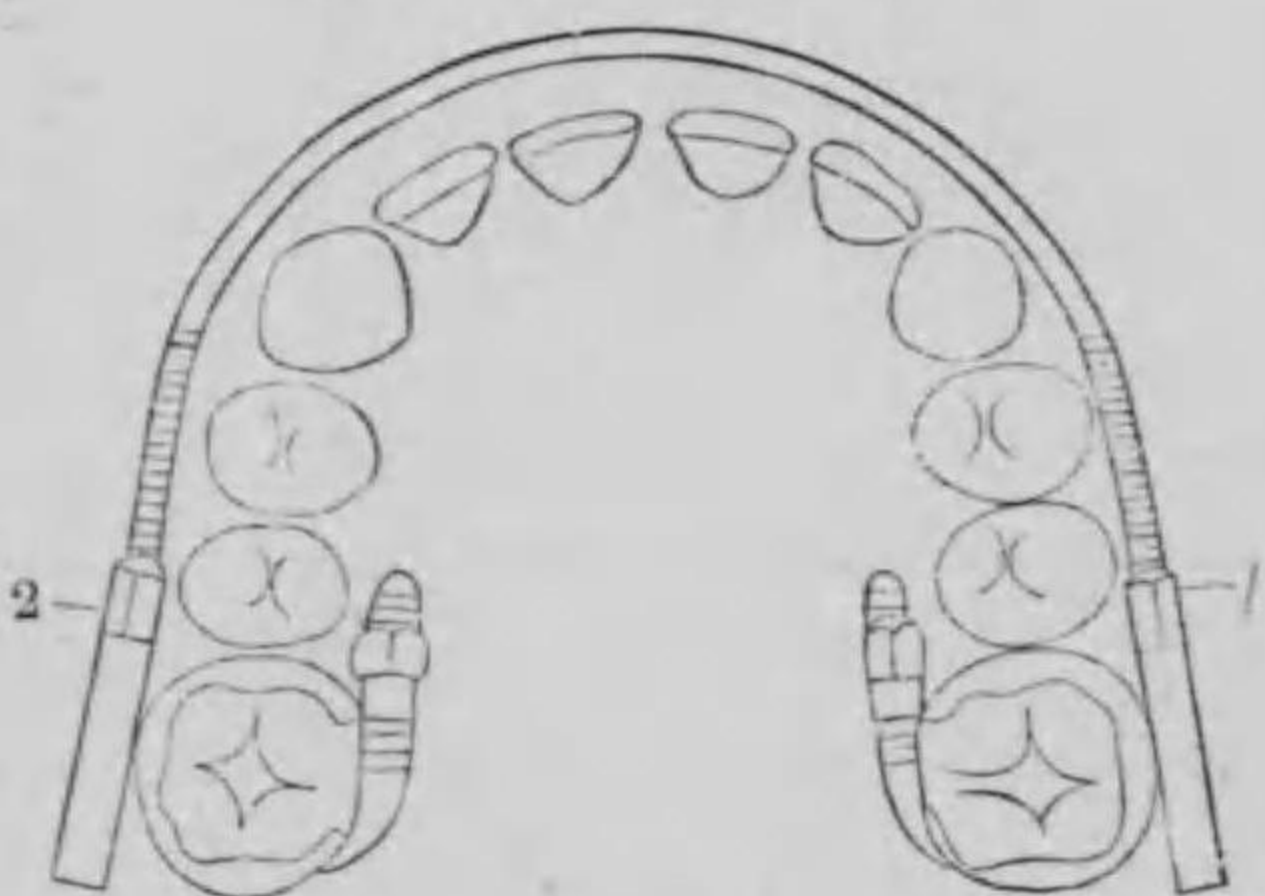
恢復されたる被蓋咬合が、自然の保定器の代用をなすを以て、此の場合に限りて人工的保定器は必要なし。

但し後退の甚しきものは、第三級に於ける保定器を應用すべし。

3 前齒捻轉

原因 前齒に限らず、捻轉齒は其の原因總て齒窩の狹縮に由るものにして、

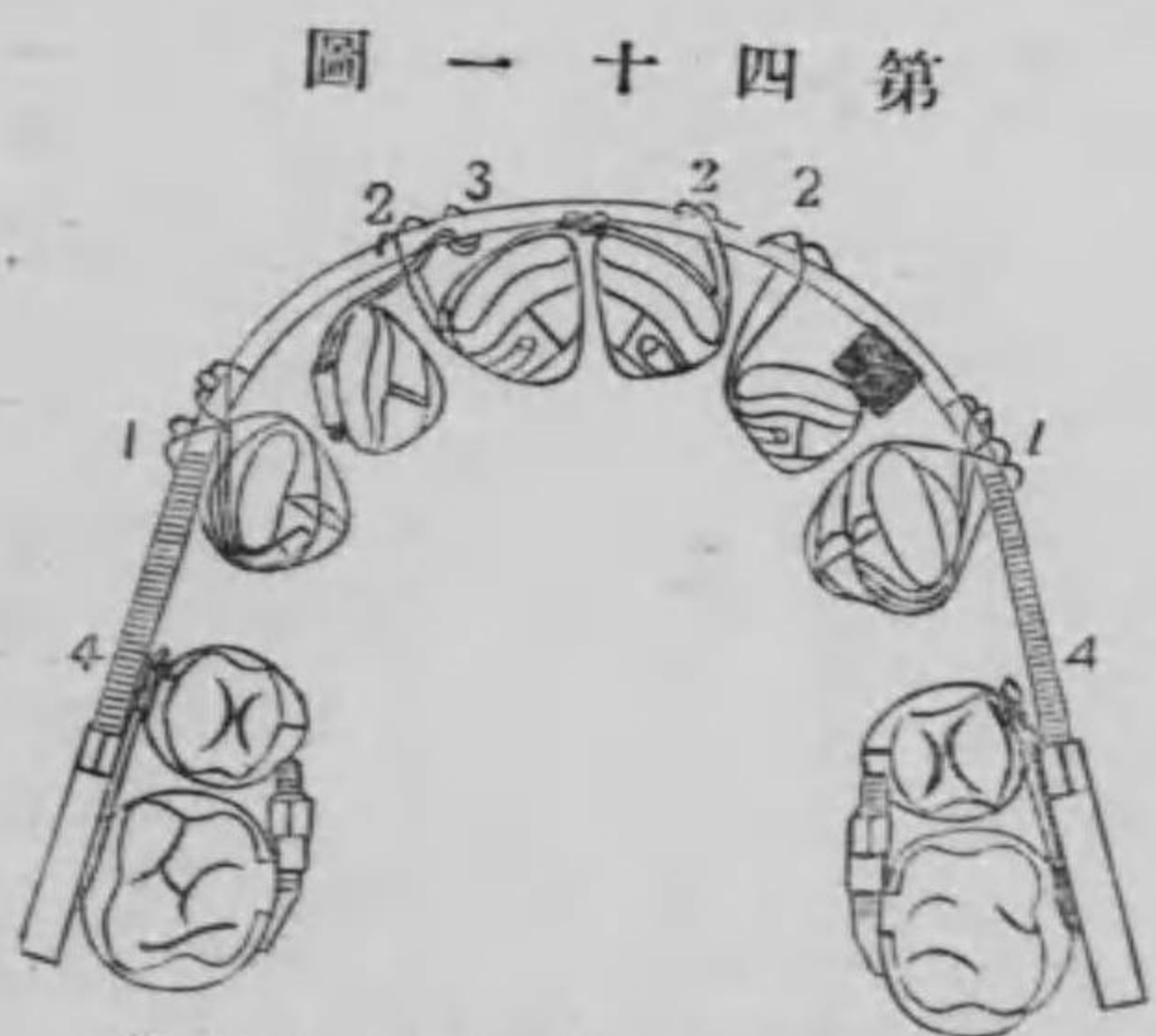
第四十圖



擴大鏢と前方に移動さるべき前齒との間には常に多少の空隙を有さしむべし、擴大鏢が齒牙の唇面に接觸すれば既に其の部に於て何等矯正力の發生を望み難し、而して毎回結紮鏢を新にする煩を避けて、雌鏢(1)(2)を強くすれば、擴大鏢は前方に即ち前齒との空隙も生じ、且つ結紮鏢に矯正力も更に加はるべし。

出齦する當時に於て、既に捻轉しあるもの多し、齒槽顎骨の狹縮は乳齒交代期に於ける齒牙の缺損、或は、蝕蝕或は叢出等に依る。矯正手術 回轉せしめんとする齒牙に、一般の方法によりて、帶鏢を作製し、其の舌面に於て捻轉せんとする邊緣に近く——例へば遠

心面を前方に回轉せんとする場合の如き遠心縁に近く——舌面に於て、結紮線を保持し得る位の、小なる釣を附着せるものを、齒牙に装置し、同じく一般の方法によりて、既製矯正器を装置し、其の擴大線と帶環の釣とを結紮線によりて結合す、此の際に擴大線は二重線を使用し、結紮點の滑緩するを防ぐ爲め、鍍子を以て截痕を附し、



圖に於て(2)に示せるが如く捻轉したる中切齒を回轉せしめて正當なる排列を得さしめんが爲に中切齒に帶環を装置し其の舌面に於て、結紮線を保持する釣を附し、是を(2)に於て擴大線に結紮する時は、擴大線の弾力は此等の齒牙を回轉せしむるに至るべし若し捻轉の甚しきものは、側切齒に於ける(2)の如く擴大線と齒牙との間に護膜條片を挿入す。

其の部に堅く結合せしむべし、かくして約一週に二回或は三回この結紮を新にするか、或は擴大線の雌鍍を強むれば、齒牙は回轉するに至るべし。

圖一十四第

圖二十四第



若し齒牙の骨植堅くして、容易に回轉せざる場合には、釣を附着したる反對の側に於ける唇面と、擴大線との間に弾力性を帯ぶる護膜條片を挿入する時は、恰も人體を回轉せしむる折、左手に相對する右肩を引きて、右手に左肩を押すが如く、齒牙の回轉を容易ならしむるものなり。

保定法 捻轉齒を正位に復せしめたる場合には、多くは齒牙の動搖も甚しく、又些少の力に對しても疼痛を訴ふるものなるを以て、二三週間暫間保定を施すを宜しとす即ち齒牙回轉の爲に使用したる帶環を、其の儘使用するものにして第四十二、(2)圖に於て見るが如く、先づ結紮線を探りて中切齒の帶環釣より、結紮線を挿入して唇面に至らしめ、他端を同じく左側中切齒より唇面に至らしめ正中線部に於て堅く捻搓す、更に右側

々切歯の帶環鈎より結紮線を挿入し、一端は右側中切歯の帶環鈎を繞らして側切歯の唇面に以て捻搓す、而して左側々切歯に於ても同一事を繰返せば、茲に舊位置に復歸せんとする傾向力は凡て抑制せらるべし。

かくて二三週間の後、動搖疼痛の發散を俟ちて、更に長期保定を裝置す即ち(3)圖の如く兩側切歯に帶環を附し、兩帶環より舌面に沿ふて、一線を鐵着すれば、茲に保定の目的を達するを得べし。

4 前齒前突

原因 前齒前突は、多く第二級不正咬合、即ち臼齒部の咬合が上顎に對して下顎が遠心咬合をなせるものに来るものなれ共、第一級即ち臼齒部に異常なくして、單に前齒のみ前突する場合も少しとせず、此の原因は單純なるものによりては、下唇を嚙む惡習慣か、或は乳齒の晩期存在か、稀に口呼吸によつて來る事もあり、口呼吸と上顎突出の關係は第二級矯正に於て細論すべし。

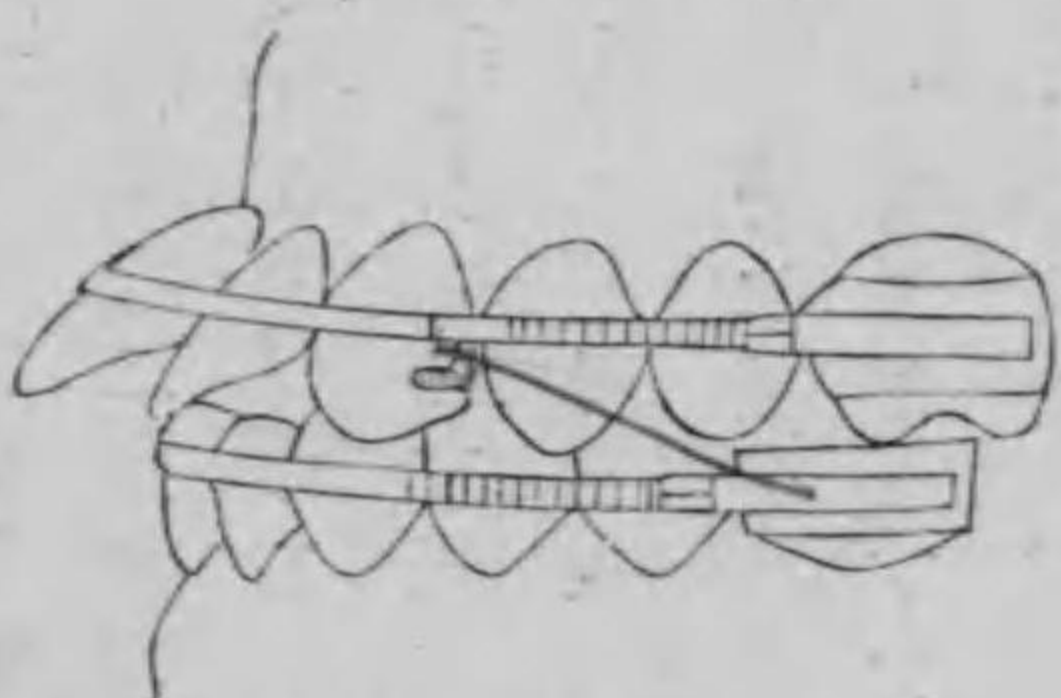
矯正手術 前突したる前齒を、後退せしむるには、其の齒牙長軸に直角なる矯正力を加へんが爲め、其の固定を對顎即ち下顎に定めざるべからず、即ち顎間固定なり、先づ上顎に矯正器を裝置し、同一方法によりて下顎にも矯正器を裝置す、而して上顎擴大録の犬齒部位に於て、兩側に鈎を附着し、此の鈎より護謨輪を下顎の固定帶環の頰面管に掛く、かくすれば、護謨の彈力及び開口に依り、齒穹擴大録は後方より下方に向つて斜に牽引せらるべし、若し擴大録を前突したる前齒に、密着せしむれば前齒は後方及び下方に牽引せらるゝに至るべし、この時に考ふべきは、固定として矯正力を發する下顎の動力と、是に反抗する上顎前齒の反動力の關係なり、下顎の動力は、固定帶環を裝置したる第一大臼齒の力にして、上顎の反動力は後退せしめられんとする前齒の力也、若し大白齒二個の力が、前齒二個或は其以上の物に對して、其力量が遙に超越すれば、前齒は無論後退すべし、然れ共若し前齒の反動力が下顎の大白齒より大な

る時は、前歯は後退せずして其の儘に、却つて下顎の第一大臼歯が、上方に牽引されるに至るべし、かゝる結果の生ずるを避くる爲め、下顎の擴大線は結紮線にて下顎全體の歯牙を結紮したりとせよ、上顎前歯に對する下顎の力は、下顎全體の歯牙也、故に如何に上顎前歯の反抗力が強大なる共、必ずや後退すべき理なり。顎間固定を使用するに、殊更に注意すべきは、此の點にして、歯牙に

加ふる力の相反する事に依りて、移動せしめんとする歯牙と、移動せしめらるゝ歯牙とを相轉倒せざるやうになさるべし。

故に前突歯を後退せしむるには、必ず下顎の擴大線に於て、全體の歯牙を結紮せ

第四十三圖



前歯四個は前突せるも臼歯部の咬合は正當なる第一級をなしある場合にして前歯四個を後退せしめんとし是より起る反動力に動力を打勝たしめんが爲めに、下顎に於て擴大線に歯牙全部を結紮すべし、さすれば下顎全體の歯牙が上顎の前歯四個と相對抗する理にして前歯は容易に後退するに至るべし。

ざるべからず。

若し手術中、上顎前歯に加はる力が、余りに甚だしく、爲に歯牙に炎症を起すか、或は歯牙が延長せんとするが如き傾向を發見したる場合には、上顎擴大線の雌銚を調節すれば、其の前歯に加はる力を緩和するを得べし。

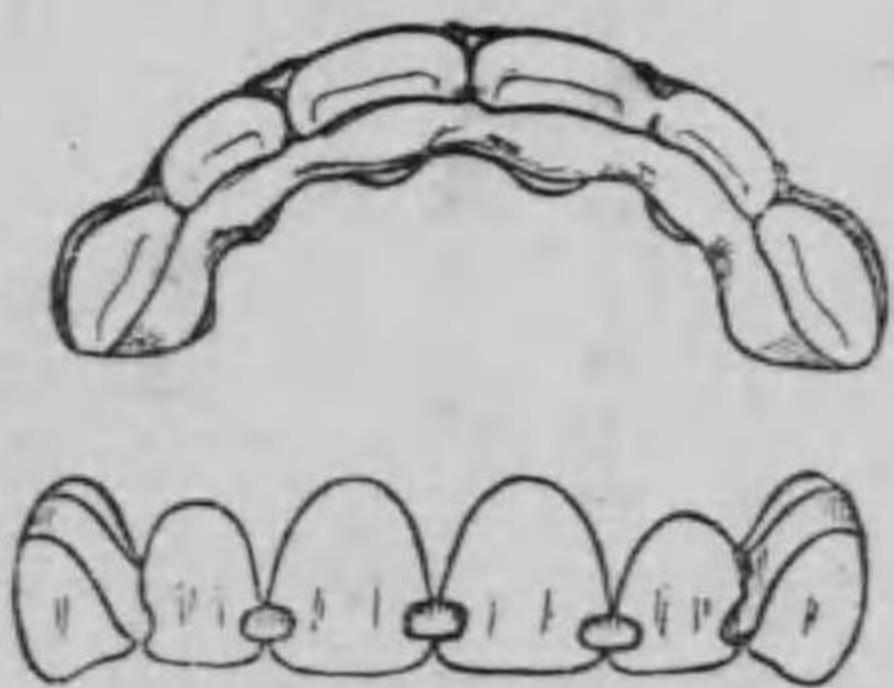
保定 後退せしめたる前歯に、帶環を附し、兩側の犬歯及び小白歯に又帶環を附し、兩犬歯間に一線を鑲着して、其に前歯及び小白歯を鑲着すればよし、若し前歯に於て帶環を附するを外観上避くべしとなさば、兩犬歯或は兩小白歯の間に、前歯の舌面に従つて一線を附着し、是の線に有頭針やうのものを、各前歯の齒間空隙に適合するやうに、鑲着したるをば装置すれば可なり。

かゝる場合に、兩犬歯に帶環を附して、前歯の唇面に於て一線を鑲着して前方に復歸せんとするを保定するが可なるが如きも、實際に於てはこの方法に従へば、歯牙は多少舊位置に復歸するを常

唇面より保持するべし

とす、其の理由は、歯牙は垂直に發生せず、多少の傾斜を有するを以て、唇面より齒頸部を保持するも其の切端に於て直に前突せんとする傾向をとり、唇面の一線を漸次齒齦の方に押上げて、齒牙は舊位置に復歸するもの也。

圖四十四第



前齒前突矯正後の保定装置にして、外觀美を損はざらんが爲に、兩犬齒の帶環も圖の如く形成し、前齒間には有頭針の如きものにして保定の目的を達するを得べし、但し舌面に於ては充分の強さを有さしむべく、圖の如く厚目の鋸を附するをよしとす。

するを便利なりとす。

II 犬齒部

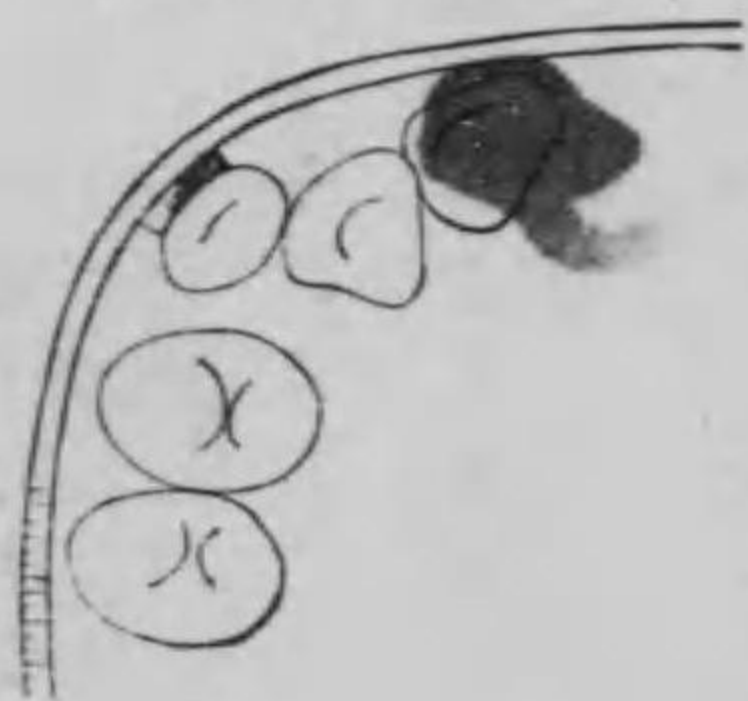
1 犬齒前突

若し犬齒或は小白齒が、前齒の復位を保持するに、強さ充分ならずと考へたる際は、犬齒小白齒に換ゆるに、大白齒を以てすべし、是の時は固定帶環の頰面管を除去して、鉸合帶環のみを使用

原因 犬齒が齒列線外に寧ろ上方に前突するは俗に八重齒、或は鬼齒と稱せらるゝものにして、主として乳齒の早期拔去による齒槽顎骨の狹縮に依る、時として小兒が指頭を噛む習慣に由るもの、無きにしもあらざれど、そは乳犬齒にして、永久犬齒の發生當時にありては其の年齢の關係上、指頭を噛む等の習慣は自然に打破さるゝを常とす。

矯正手術 已製矯正器を装置すべし、而して擴大録は前突したる犬齒の唇面に於て、なるべく齒頸部に近く措かるべし、唯内面に推入せしめんとする犬齒のみを残し、兩隣接齒及び必要と認めば、其他の齒牙も擴大録に結紮す、さすれば犬齒に對して、他の齒牙より發する力は矯正力となりて犬齒を壓す、若し矯正力を更に強大ならしめんと欲さば、犬齒と擴大録との間に護膜條片を嵌入すれ

圖五十四第



ば、捻轉齒に於けるが如く、其の力は著しく増加さるゝなり。(四十
五圖)。

犬齒の入るべき、空隙のなき場合にも、かくすれば、齒穹は小白
齒等 結紮によりて擴大さるを以て、犬齒は容易に正常なる位置に
復すべ

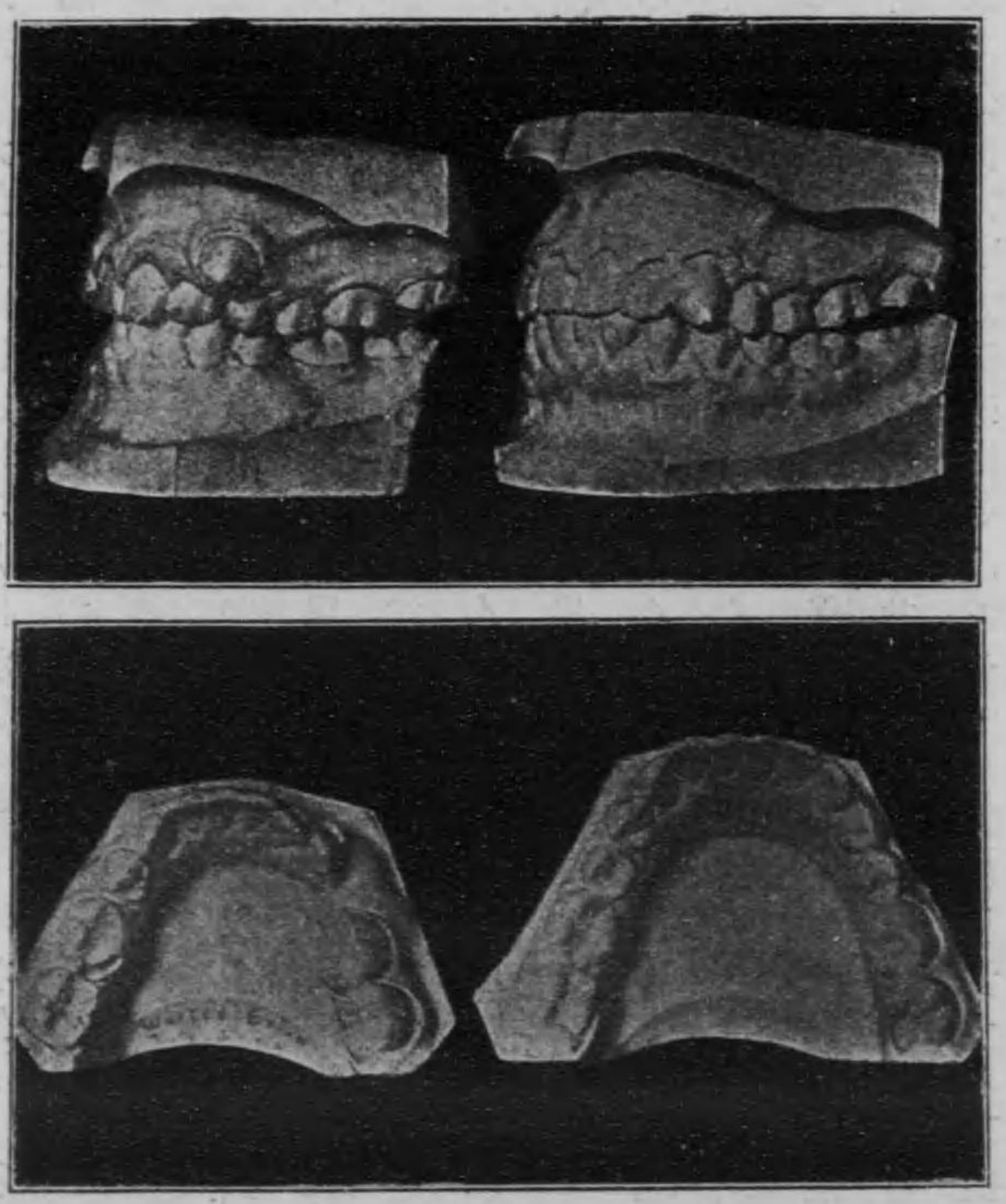
保定法 保定法は甚だ簡單にして、一或は二小白齒及び側切齒等に、
帶環を附し、頰面に於て其等帶環に一線を鑲着すれば、確實に保定
するを得べし。

2 犬齒内方轉位

原因 犬齒前突と同じく、乳齒の早期拔去か或は晚期存在に依る。
矯正手術 既製矯正器を装置し、内方轉位の犬齒と、擴大線とを結
紮線によりて結合すれば、擴大線の彈力によりて、正位に復すべし
此の際に若し擴大線の力を増加せんとせば、反對側の各齒牙を擴大
線に結紮すれば可なり、犬齒内方轉位の矯正は、前齒後退の場合に

方法理論等に於て相等し。

第四十六圖



犬齒の外方轉位
を矯正したる圖
にして上圖は側
面より下圖は上
方より見たるも
のにして犬齒の
齒穹線内に入る
餘地なきを以て
齒穹全體は擴大
せられたるなり。

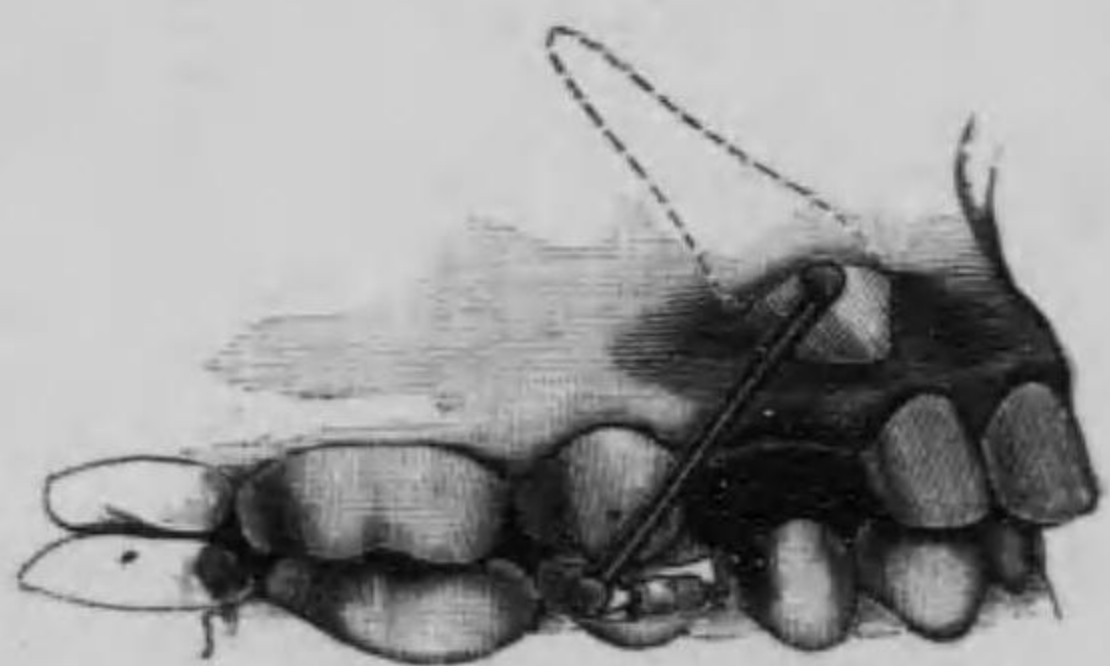
保定法 犬齒前突に於けると同様にして、唯帶環より帶環に渡せる、金屬録を舌面に装置するの差あるのみ。

3 犬齒埋没

原因 犬齒は永久齒中最期に發生し來るを以て、屢々其の附近の齒牙の排列等の關係によりて、單に其の尖端を出齦するに止めて、全然發生し來らざる場合あり、或は齒穹狹縮に依て然る場合もあり。
矯正手術 下顎には是の例殆んど稀にして、上顎にのみ來るが如し、犬齒に被帽を装置し得る程、出齦の程度著しき場合は、被帽を製作するを可とすれ共、大抵の場合には被帽を製作して附着する事不可能なり、故に犬齒の尖頭に近く、小孔を穿ち、之に有頭針(並通のピンの頸部を切斷して用ふ)を嵌入して、セメントにて固着す、若し犬齒を垂直に牽引せんとせば、其の犬齒の直下に相當する下顎の齒牙、或は多少後方下方に牽引せんとせば、其に相當する下顎の齒牙の二個乃至三個に、帶環を装置し是を鐵着して連結し、其の表面に同じ

く有頭針とか、或は鉤を附し、其處より犬齒に嵌入したる有頭針に、護謨輪を掛く、護謨の彈力開口の力等によりて、犬齒は徐々に出齦するに至るべし。

第四十七圖



圖は犬齒下方牽引の目的にて下顎第二小白齒より護謨輪に於て、齒牙を下方より牽引せしむる所にして、もし垂直に牽引せんとせば、第一小白齒に帶環を装置すればよろし、然れ共一般の場合に於て、矯正力を強からしめんが爲と下顎の固定齒の上方に牽引さるゝを防がんが爲めに、二三齒牙を同時に帶環にて連結するを可とす。

保定法 保定は敢て、特種のものを作する要なく、矯正に使用したる諸装置を、其の儘に、唯彈力護謨の力を強むる事なく適當なる時期を放置すべし。

する事殆んど無し。故に保定の時期も短期にて可也。

4 犬齒捻轉

原因 犬齒前突或は犬齒内方轉位と同一也。

矯正手術 前歯の捻轉に對して、施したる方法と、全然同一にして唯帶環の製作が、前歯に於けるが如く容易ならず、然れ共洋銀板の接合點を唇面に撰べば満足なる結果を得べし。

保定法 前歯捻轉と同一にて可也。

II 臼齒部

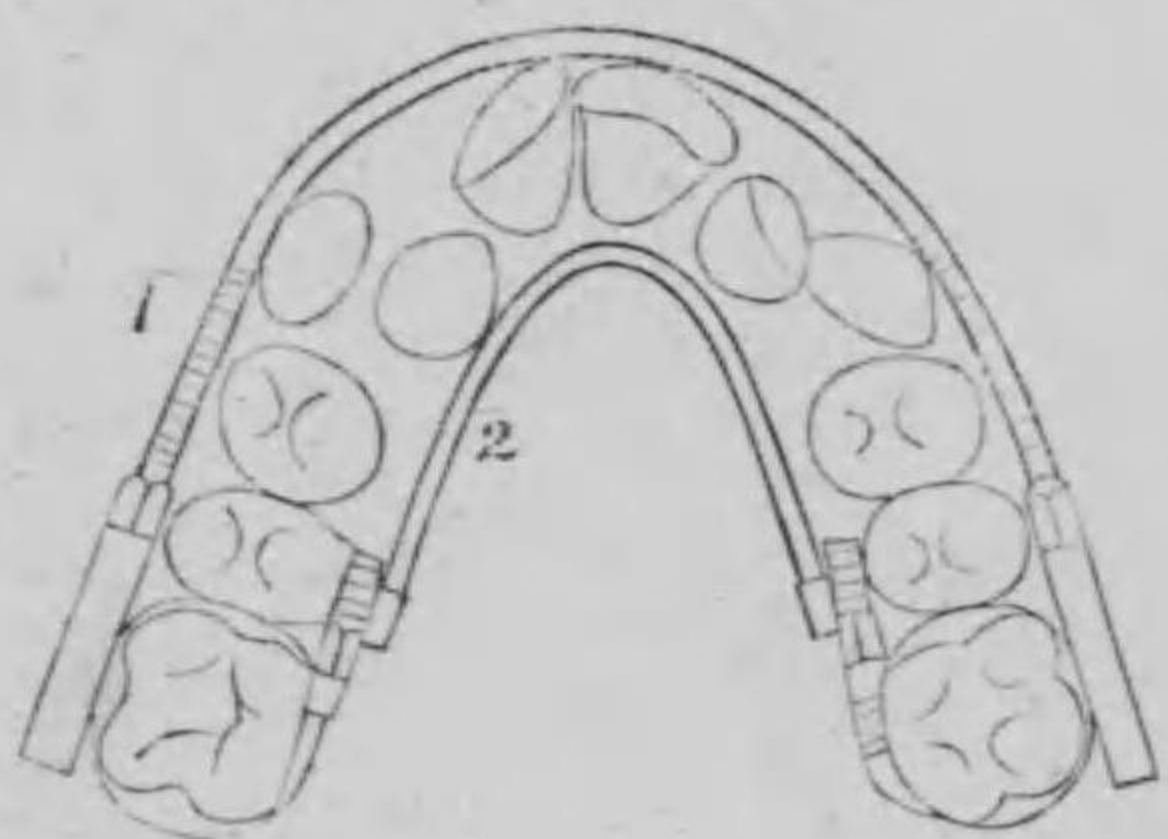
1 小臼齒の轉位及び捻轉

原因 小臼齒が、舌面に於て轉位するは、下顎に於て屢々見る所にして上顎にもあり、第二小臼齒は第一小臼齒よりも其の例多し、凡て乳臼齒を早期に拔去し、爲に其部の顎骨の發育阻害せられたる結果にして、全然出齦せざる埋伏齒も又小臼齒に多し。

矯正手術 矯正手術は、爾く至難なるものにあらずして、前歯犬齒の矯正と略々相似たるも、唯多くの場合小臼齒の入るべき空隙、充分ならざるを例とす、かゝる時には必ず先づ其の齒穹を擴大して、而して小臼齒を正位に矯正すべし、而して齒穹擴大は、又決して爾

く困難なる手術に非ず、齒穹を擴大せんとせば、齒穹上の齒牙を擴大線に結紮すれば足る故に擴大線の彈力を強固にして、全齒牙を擴大線に結紮すればよし、擴大線の彈力を増加するには、第四十八圖

第四十八圖



に於て見るが如き、舌面に於ても又擴大線の形態に應じたる(2)の如き琴線を附するも一法なれども、元來齒穹擴大線は相互に相反する相反的性質を帯び、右側を齒牙に結合すれば、左側は其の彈力を増すべく、左側を齒牙に結紮すれば、右側に於ても更に強大なる彈力を帯ぶるに至るべし、故に敢て特種の加力装置を施さ

ず共齒穹は擴大線によりて擴大され得るもの也。

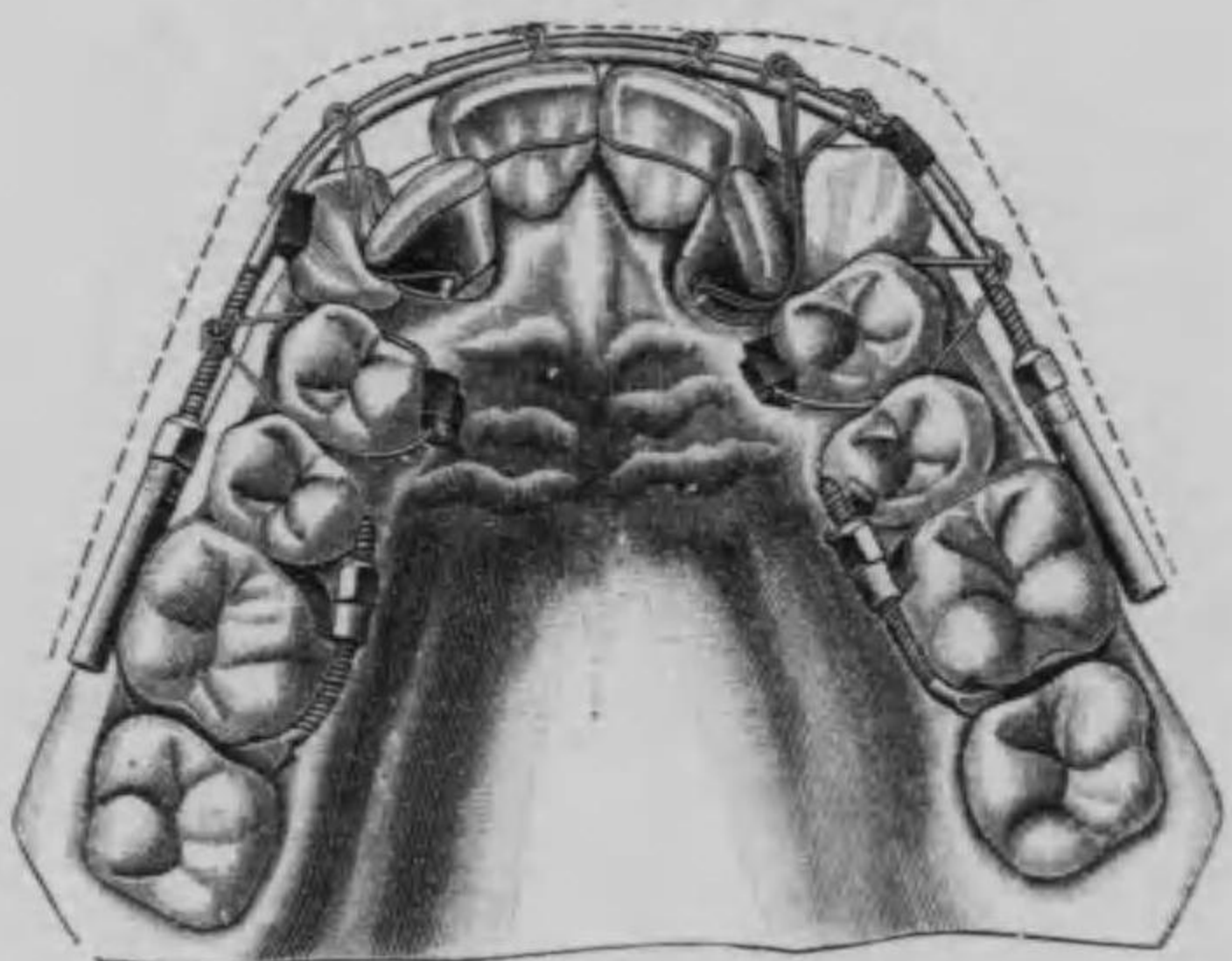
小臼齒の捻轉は、矯正方法前歯の其と相等しく、帶環の製作も前齒よりは更に容易なり。

保定法 單純なる小白齒の轉位、或は捻轉に對する保定法は、前齒犬齒等に於けると相等しきものなれ共、若し齒穹を擴大したる場合には、普通よりは稍々強き、保定装置を造らざるべからず、此の目的に向つて殊に小白齒部位の擴大に向つて、最も適するものを蒸和護膜床とす、護膜床の齒牙の舌面齒頸部に相當する所は、稍々厚度を有さしめ、其他は並通の護膜床を製作すると同様にすべし、而して犬齒部より横斷して前齒部に於ては、金屬製の帶環によりて保定す、これ前齒部の齒牙は多少の傾斜を有するを以て、例令齒頸部に於て保持する共、切端に於て再び傾斜の度を増す恐あるが故なり。

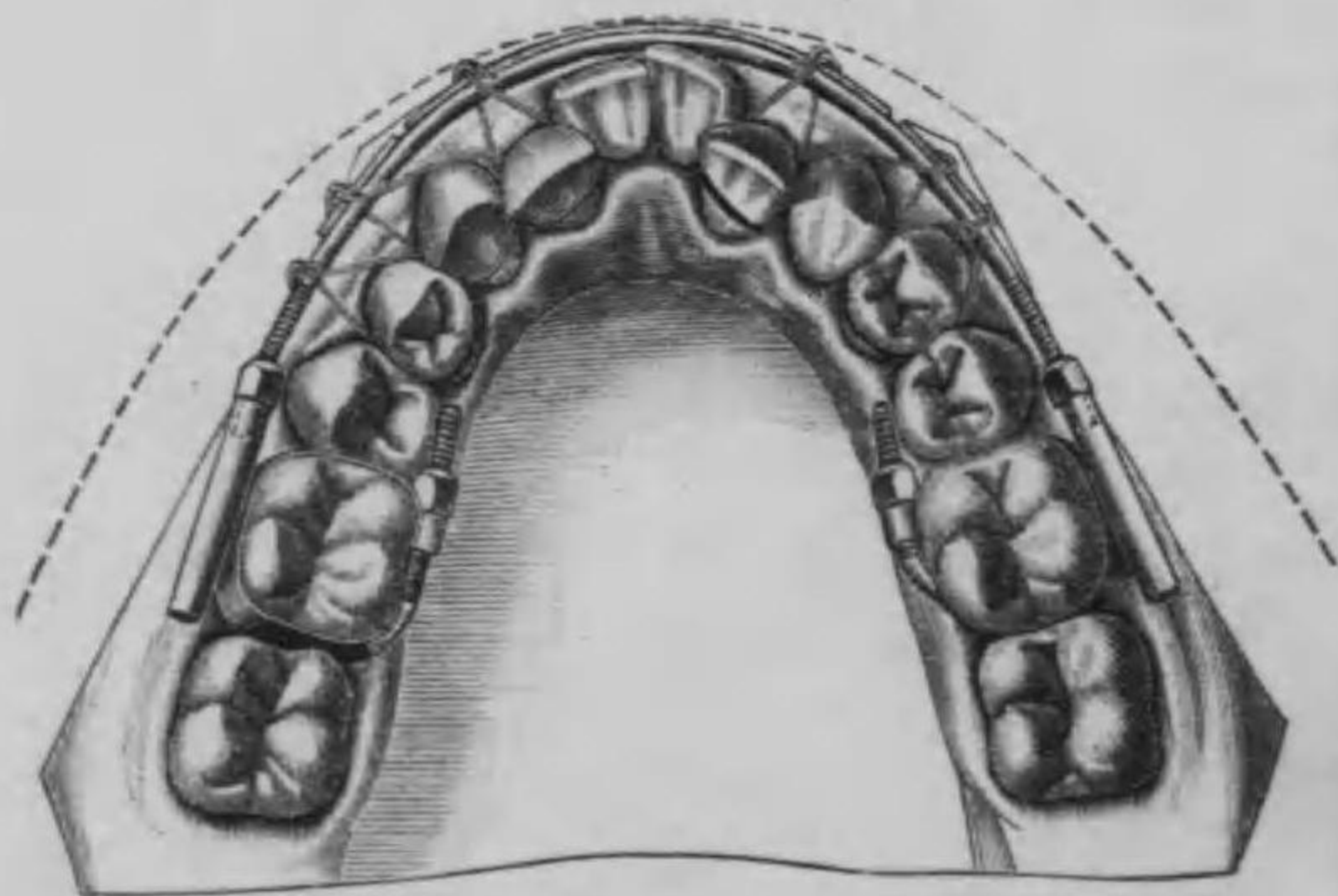
左圖は上下顎に於て齒穹を擴大し不正なる位置にある齒牙をして正當なる位置に矯正せんとしたるものにして、即ち上顎に於て是を見るに齒穹擴大線は、點線を以て示せるが如き形狀に擴大せんとする彈力を有すべし、故に是の擴大線に結紮されたる齒牙は、齒牙と擴大線との間に空隙の存する限り即ち矯正力の擴大線より發せらるゝ限り、齒牙は外方に移動するべし、齒牙の移動によりて必ず齒槽の發育も又左右せらるゝ、齒牙が擴大線の導く位置に移動したる時は、其の齒牙の直立する齒槽も又其の形態に應じたるの時なり、即ち齒穹は擴大せられたるを意味す。

圖中舌面に於て結紮線と齒牙との間に護膜床片を挿入しあるは矯正力を強力ならしめんが爲にして是を頰面に於て結紮に當りて擴大線と結紮線との結合部に挿入するも理や効や相等し。

圖九十四第



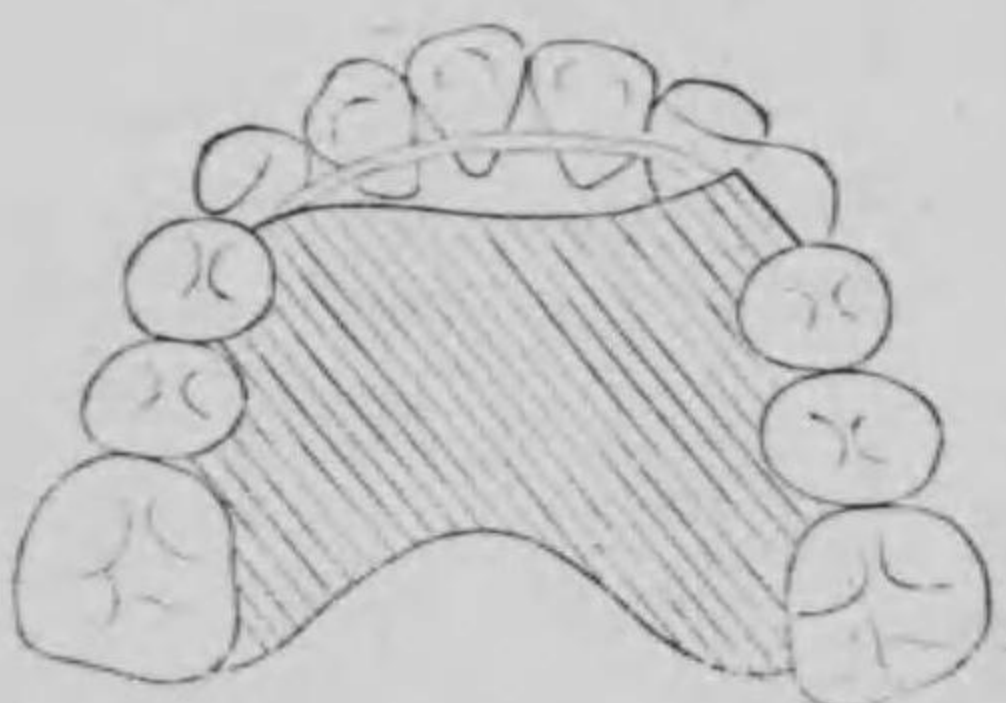
圖十五第



2 大白齒の轉位傾斜及び捻轉

原因 大白齒の轉位が、若し近心關係に及べば、其は第二級となり或は第三級となるを以て其の部に於て説明すべきも、時に頰舌面關

第五十一圖



歯齶を擴大したる後を保定するに際し、護謨床板を使用するは良法なり、但し圖に於て見るが如く、兩側犬齒の間に横斷して前齒に對する所置は特別に裝置さるべし、蓋し前齒は垂直に齒槽に植立しあらざるを以て舌面に於て之を保定するも切端に於て傾針する恐あるが故なり。

りて矯正を施す事を得、即ち擴大録挿入に於て説ける如く、頰面に移動せしむるか或は舌面傾斜を恢復せんとする場合等には、擴大録の先端の屈折如何によりて齒牙は移動するものなり。
保定法 保定法は、第二大白歯には何等かの裝置を施す必要あるも、固定に使用したる、第一大白歯に對しては、其の儘に矯正器を殘留せしむる事を優れりとす。

係に於て轉位し、或は傾斜し或は捻轉する事あり、顎骨の發育如何によるが如し。
矯正手術 單純なる轉位傾斜捻轉等は、特殊の裝置を施す事なく、固定帶環の頰管に於て、擴大録を挿入する際、其の彈力の調節に依

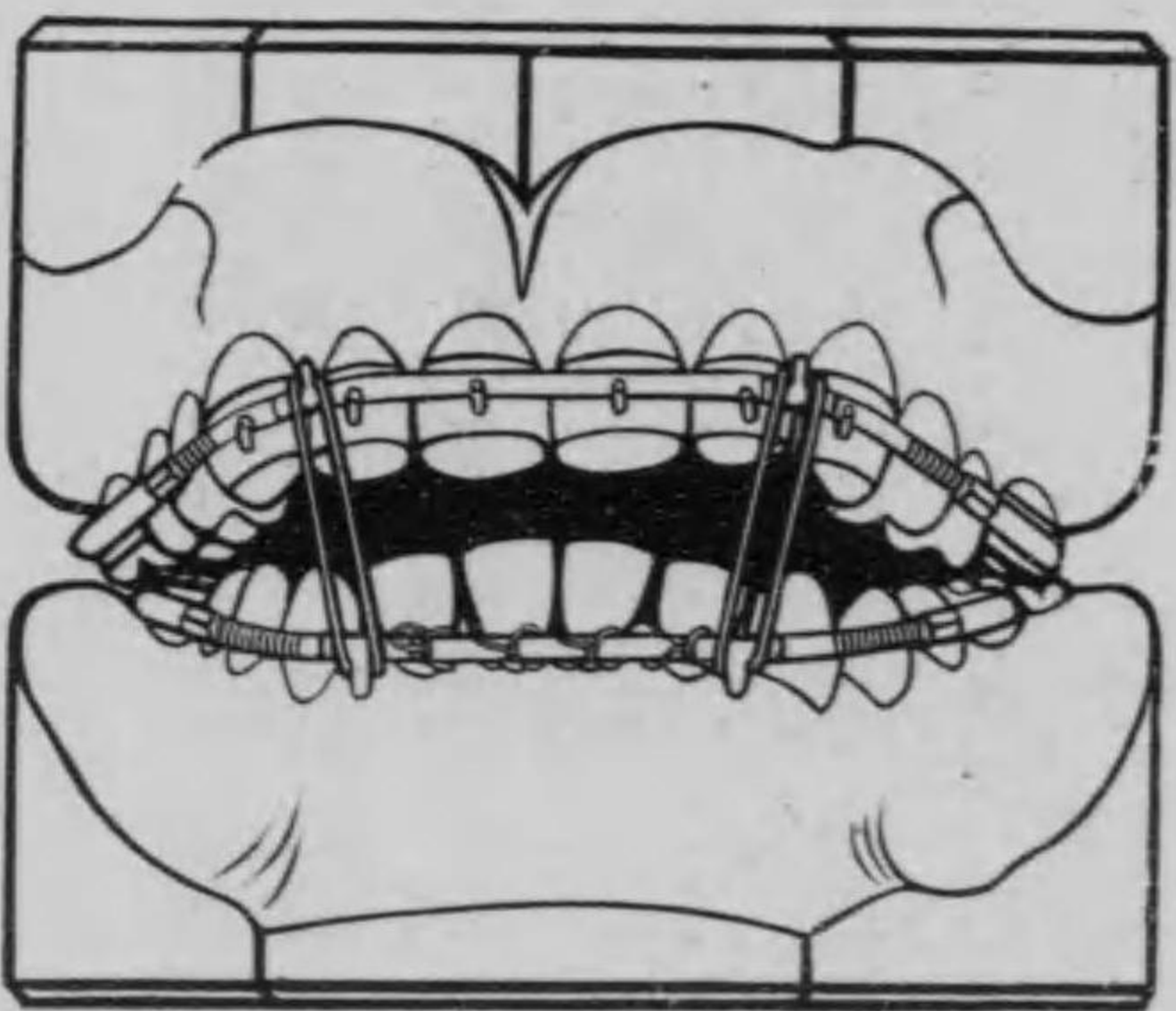
III 開咬

原因 舌咬の惡習慣により、上下顎の前齒間に舌を置く事によりて、開咬となる。

矯正手術 開咬は、矯正手術中至難なるもの、一にして、頗る細密の注意を拂ふに非れば、前齒を脱落せしむる恐あり、先づ上下顎に已製矯正器を裝置し、下方に牽引せんとする上顎の前齒全體に帶環を附し、其の唇面部に於て、擴大録を支持し得る如き鉤を付け、犬齒部位に前齒前突矯正と同じき護謨輪を掛くる爲の鉤を附く、下顎に於ては、前齒は元より小白齒にも帶環を附し、其の唇頰面に於て、皆擴大録を支持すべき鉤を付け、犬齒部位に於て上顎と同じき護謨輪を掛くる爲の鉤をつく、かくて上顎の鉤と、下顎の鉤との間に彈力護謨輪を掛くれば、護謨の彈力開口の力によりて、上顎前齒は徐々に下方に牽引さるるべし、最も注意すべきは、是の牽引力をして余りに強大ならしむれば、上顎前齒は甚しく延長され、遂に脱落す

る憂あり、最初は弾力の爾く甚しからざる護謨輪を装置し、漸次護謨輪の数を増して、其の牽引力を増加すれば是等の危険は豫防するを得べし。

圖二十五第



開咬の矯正に向つて上下顎に矯正器を装置したる圖にして、此際注意すべきは上下顎に與へらるべき動力と反動力の關係なり、若し下顎の力が上顎の力より小なりが如き事あれば下顎の齒牙は上方に突出せられ上顎前齒は其儘に其位置に於て残留するに止るべし。

の目的を達させるに非れ共、結果は満足ならざる方多し、寧ろ矯正器を其儘口腔に残留せしめ、護謨輪の弾力を増加せず、保定器の

保定法 開咬は、

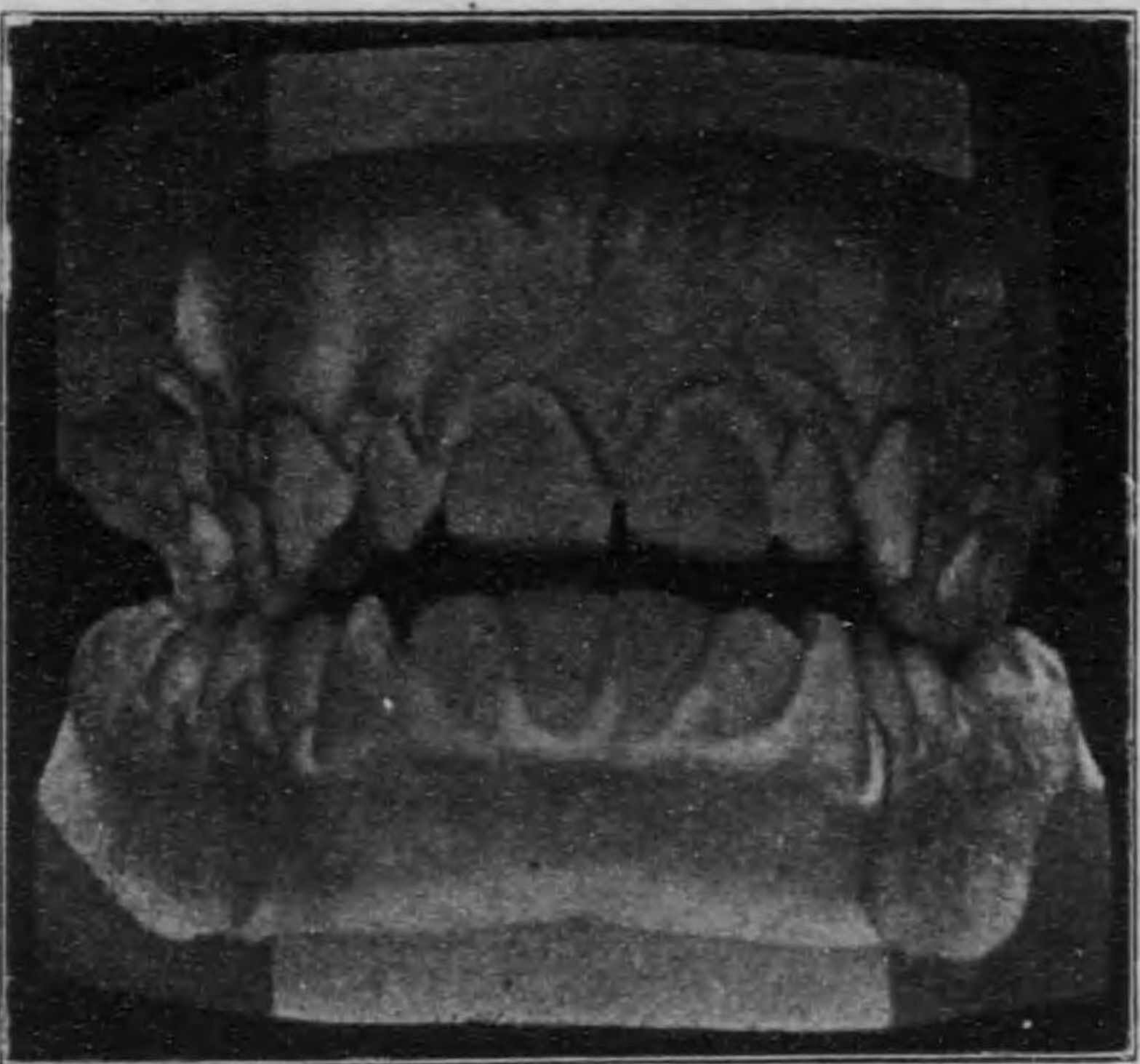
保定器として特種の装置をなすは不可能にして、上顎全體の齒牙に於て帶環を附着し、其の唇頰面に於て太き金屬線を鑲着する事は、時に保定

代用をなさしむる方優れるが如し。

結論

之を要するに、以上講述したる矯正法は、總て一組の既製矯正器に

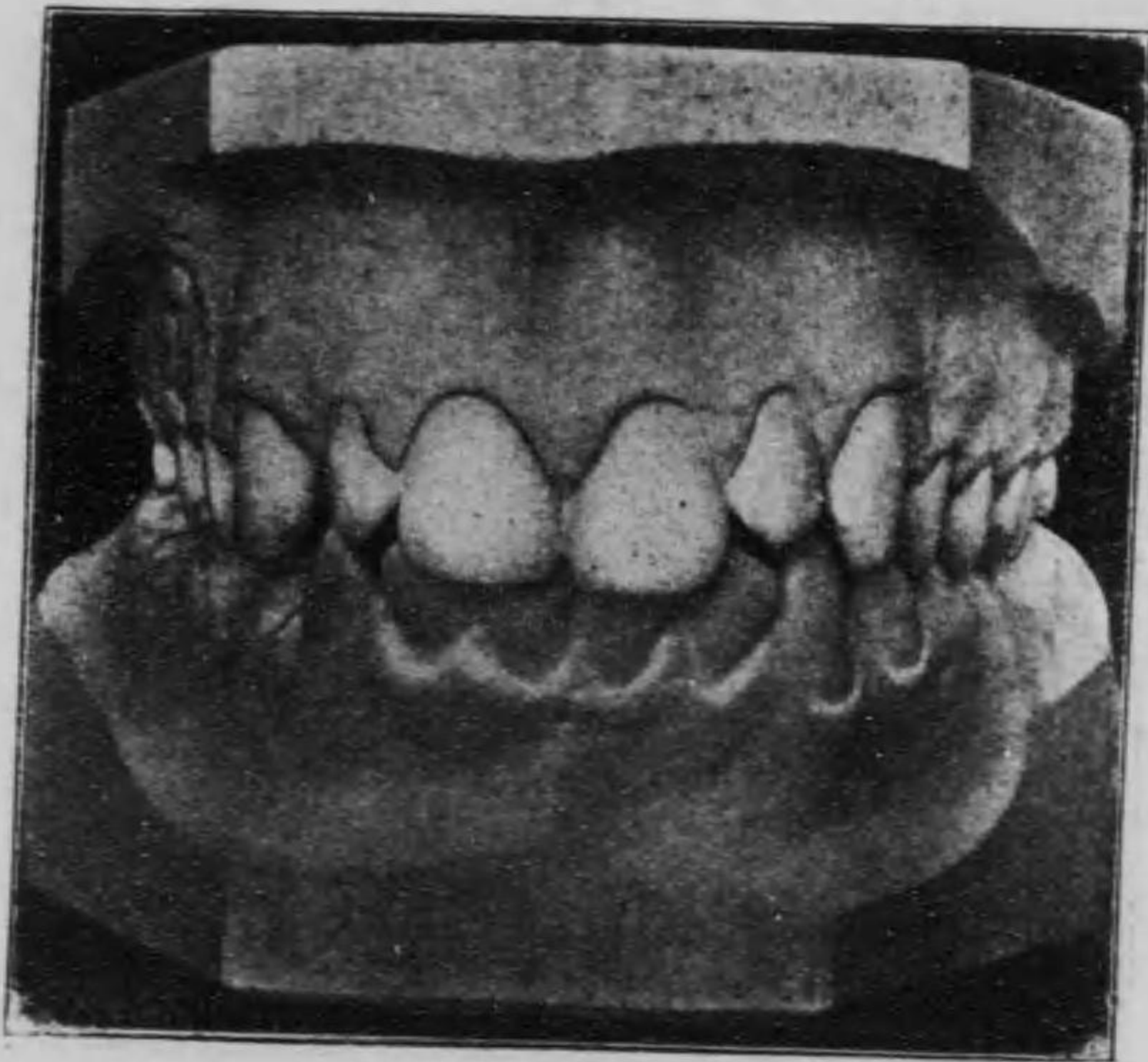
圖三十第五第



開咬矯正の手術前と手術後を示す、
茲に注意すべきは手術後の寫眞に於て側切齒と下顎の齒牙との間に多少の空隙を存するが如きもこの圖は矯正後直に採得したる模型にして、保定装置中に於て齒槽に於て新骨の發生の爲め及び正當なる咬合を支配する、附近の筋肉及び正當なる咬合等の關係により正當なる咬合をなすべきものなる

よりて種々なる不正排列状態も矯正し得るものにして、元來矯正器は、口腔に装置さるゝ場合に、不

第五十四圖



り、かゝる例は齒齙擴大の場合に於て殊に多く、矯正器を口腔より除去したる場合には齒牙の位置排列が果して正常なりと信じ難き場合もあれど、保定装置をなしてある年数を經たる後に於て、正常なる筋肉咬合關係等の恢復新骨等の發生によりて初めて正常なる口腔の咬合状態となるものなり。

正なる排列齒を個々に觀察して、之に各種相異したる矯正器を装置する事は、唯に患者に對して、

苦痛を與ふるのみならず、齒牙の咬合の相互保持の關係より見るも、決して完全なるものなりと言ふをえず、須く矯正器は、單純なるものにて口腔全局の不正咬合、不正排列に、同時に手術を加へ得べき

ものならざるべからず。

便宜に區分したれ共、前述の諸不正状態に於て、一方に於て犬齒の前方轉位あれば、他方に於て必ず前齒に何等かの不正排列あり、同時に小臼齒も又正常なる排列をなし能はざるを以て、講述に於ては、小局部に區分したるも、實際臨床上に於ては、同時に全體の齒牙の不正排列を矯正し、更に其の顎と之に對する他顎の不正排列も、矯正して正常なる咬合を恢復せざるべからざる也。

殊に第一級に於ては、臼齒の咬合は、正常なるも臼齒以前の齒牙の咬合が不正なるを以て、必ず齒齙狹縮の伴ふを常とす、この時は先づ其の狹縮したる齒齙を擴大して、齒牙を正常に排列する餘地を、充分に作爲せざれば、完全なる結果は望む事をえず、故に第一級に於て最初行はるべき手術は、先づ其の齒齙を擴大するにあり、矯正の經驗を積まざる人において、齒齙を擴大するが如きは、難手術に屬するが如く考ふるも齒牙がもし、何分か移動し得るものとすば、

歯牙なき所に齒槽なし

そは施て齒槽の移動也齒槽の移動は施て齒穹の移動なり、齒牙ある所には必ず齒槽あり、而して齒牙なき所には齒槽は存在を許さず、齒牙の移動は結局に於て、齒穹の移動なり即ち顎の變形なり。

第一級不正咬合

第二級不正咬合を別ちて左の如くなす。

- (一) 第二級第一類
 - (二) 第二級第一類 右乃至左部
 - (三) 第二級第二類
 - (四) 第二級第二類 右乃至左部
- I 第二級第一類

原因 第二級は、下顎は後退し上顎は突出せるものにして、第一類は前齒二個、或は四個の前突したるものなり、上顎突出殊に前齒前突の原因は殆んど其の全部、鼻腔を使用して呼吸せざる、口呼吸に

鼻腔の空氣清淨

由るものにして、口呼吸は又鼻腔鼻咽喉等の疾患の爲め通氣不全なるに原因す。

今口呼吸と、第二級の不正咬合との關係を簡單に説くべし。元來鼻腔を通じて呼吸すると、口腔を通じて呼吸するとは、一見何等相異なる所なきが如きも決して然らず。

全身的關係より論ずるも、鼻呼吸と口呼吸とは、其の結果に於て大なる相違あり、鼻腔前庭には鼻毛あり、以て外界より侵入せんとする塵芥に對して、恰も巢を張りたる如し、更に鼻腔粘膜は甚だ腺に富むを以て、鼻毛に依りて補促し難かりし細微なる塵芥も、其の表面の濕潤状態の部に於て附着す、例へば是の部に於て補促さるゝを逃れたるものと雖も、鼻咽喉後壁吸氣が強く衝突するを以て、殆ど全部補促さるに至るべし、之に加ふるに氣管より鼻腔に向つて、常に動搖しつゝ異物を逆送する纖毛上皮細胞の機能は、殆んど鼻腔より吸入せられたる空氣に、塵芥の存在を許さざるものあり。

鼻腔と温
度

外界の空氣は、一定温を保有する事をえず、寒暖季節を異にして其の寒熱も又相異あり、然れども鼻腔より吸入せらるる空氣は、鼻腔道の屈折と鼻腔粘膜によりて咽喉に達せらるゝまでには、一定の温度を保つ事を得るものなり。

鼻腔と湿度

鼻腔より吸入せられたる大氣は、鼻腔粘膜の腺、或は上皮細胞の粘性變化により、液體の分泌、或は基礎膜穿孔小管の多節なるが爲め、外鼻との淋巴の交通盛なるを以て、是等によりて充分の湿度を與へらるゝを常とす。

口呼吸

然るに口腔に於てなさるゝ呼吸は、全然是等の特點を有せざるが故に、肺臓に吸入せられたる空氣粗惡にして、全身的に悪影響を與ふる少なからず。故に口呼吸をなす人は、顔色蒼白にして鼻翼扁平に、胸隔又狭く必ず何等かの疾病を頭腦、或は胸部に所有す。

口呼吸と不正咬合

今口呼吸と不正咬合との關係を左の四點に就て考ふるべし。
一 氣壓關係。

陽壓と陰壓

鼻呼吸を營む時は常に鼻腔内は陽壓を呈し、口腔内は陰壓を呈す、かくて口蓋乃至鼻底を、特種のアーチ形狀に保持して發育せしむ、然るに口呼吸を營む時は、之と全然反對に、口腔内は陽壓に、鼻腔内に陰壓を呈すべし、故に口蓋は口腔より鼻腔に向つて隆起せられ、其の兩側は狭縮するに至る。

二 筋肉關係

此時に、口腔内外の筋肉の關係を見るに、頬筋は開口によりて緊張せられ、爲めに兩側の上顎骨を壓窄し、環口筋は外面より齒牙の傾斜を保存するをえず、其等の前齒を前突せしむ、舌は又健康なる状態にありては常に口蓋に密着すべきを、下方に垂下し、益々上顎齒穹の狭窄と口蓋隆起と前方突出を大ならしむ。

三 齒牙の發生

かゝる病的状態が、永久齒發生當時にありたりとせよ、開口状態なるを以て、上顎に對して下顎が多少遠心關係を取るが故に、發生し

周囲の筋肉

來る齒牙も又上顎の齒牙に對して、多少遠心關係をとるに至るべし、若し前齒が發生したりとせば、突出したる上顎骨に植立する前齒は、必ず下顎に對して前突したるものならざるべからず。而してこの口呼吸を營ましむる疾患——主として扁桃腺肥大——は小兒生後、一二年にして既に發生するが故に、全體の齒牙の咬合關係は凡て遠心咬合をなすに至るべし。

四惡習慣

口呼吸は、口腔口唇等を乾燥せしむるを以て、患者は常に習慣性に口唇を噛み、或は舌を嘗めて以て其等を濕潤せんとす、而して上顎突出によれる上顎前齒と、下顎前齒との間隙は、下唇を挿入するに便なるを以て、習慣性に下唇を噛み、下唇は肥大して益々上顎前齒の突出を増し、同時に下顎前齒を後退せしむるに至るなり。

矯正手術 矯正法は、第一上顎前齒前に於けるが如く、上下顎に於て既製矯正器を装置し、下顎の齒牙全體を擴大線に結紮す、而して

唇舌咬

腺增殖症

手術の初期に於ては、擴大線の雌銼を銼合して固くすれば、擴大線と前齒間には多少の空隙を有するべし、かくて上顎擴大線の鈎と、下顎固定帶鑲頰管とを護謨輪によりて連結すれば、矯正力は單に上顎第一大臼齒に向つてのみ加はるべき理なり、即ち前齒と擴大線とは空隙を有するを以て、直接に矯正力は擴大線より前齒に加はらざるに依る、かくて護謨の力を三四日目位に新にし、又多少増加すれば、第一大臼齒は遠心に移動し下顎大白齒との遠心咬合は正常なる咬合を呈するに至るべし。

第一大臼齒の咬合を、正常ならしむるをえたれば、次に第二小白齒に固定帶鑲を附し、(Xバンド)第一小白齒と金屬線にて結合し、(或は第一小白齒に帶鑲を附して兩者鑲着するも可なり)、大白齒に施せしと同一手術を反覆すれば、第一第二小白齒は遠心に移動し、其の對顎齒牙との咬合状態も正常なるものとなるべし。

然して後初めて、前齒部に擴大線を密接せしめて、同一方法を反覆

すれば前歯犬歯は何れも後退して、對顎との咬合關係も、又正當なるものになるべし。

是の手術に於て、殊に注意すべきは矯正力を發する原動たる、下顎の固定歯、第一大臼歯の力の關係なり、不注意に此の方法を施す時は、移動せしめんとする、上顎第一大臼歯は移動せずして、却つて下顎の固定歯なる、第一大臼歯が上方に延長し來る事なり、或は延長せずとするも頰面に於ける護謨輪によりて、下顎大臼歯の固定帶環の頰面管と、上顎擴大環との間に装置したるゴム輪の彈力は、若し下顎の力が上顎の力より、劣れる時は、下顎第一大臼歯を、頰面より舌面に傾斜せしむるに至るべし、萬一下顎の歯牙を延長せしむるか、或は傾斜せしむる時は、其の舊位置に矯正する甚だ至難なるものにて、殊に延長歯は、殆んど矯正に對して絶望なり。上顎の第一大臼歯を、遠心に移動せしむる爲め、顎間固定の力によりて、上顎下顎の犬歯と第一大臼歯の間に、護謨輪を使用する時は、必ず下顎

白歯の延長を注意せよ

上顎前歯の結紮法

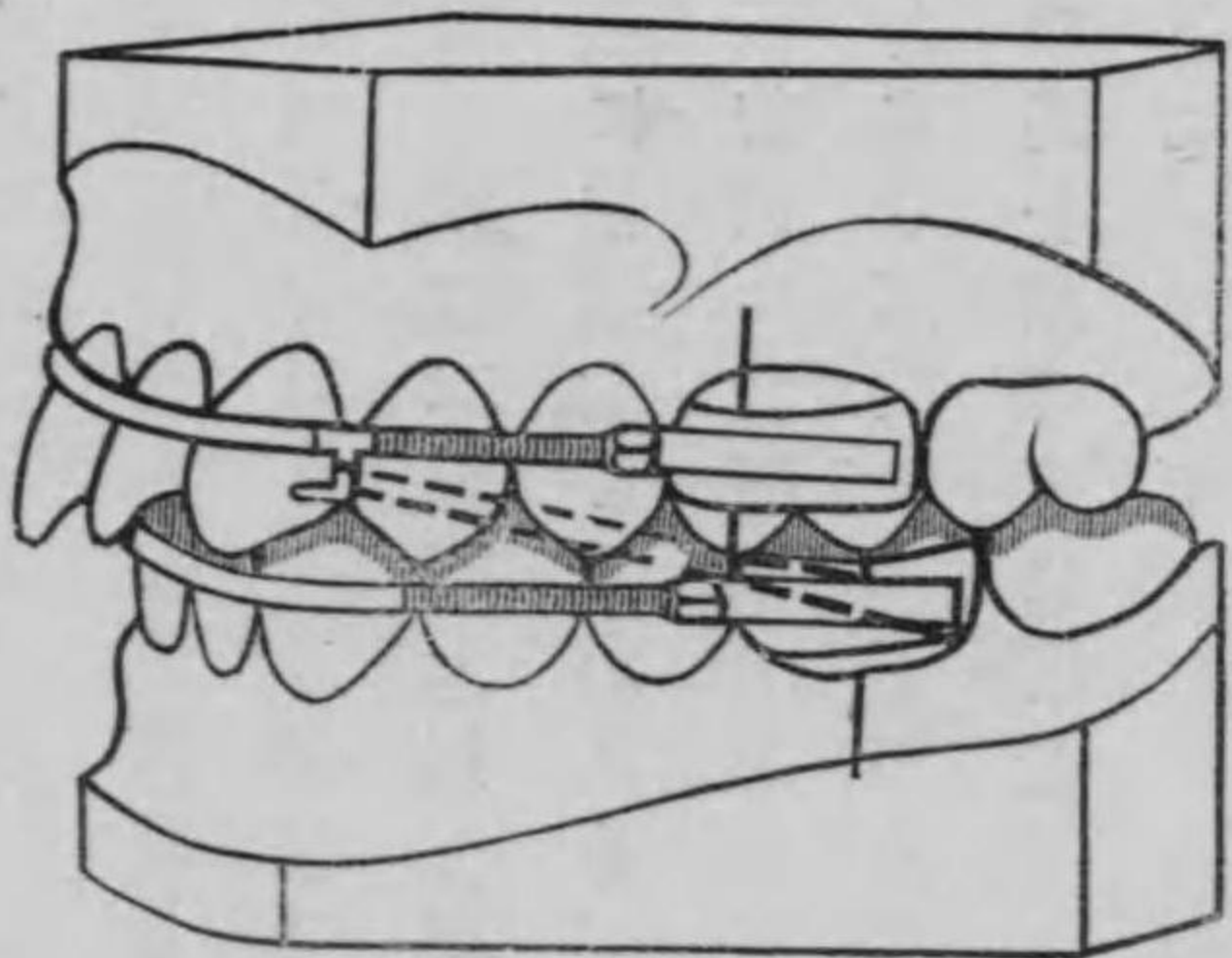
の力を上顎より優逸なるものならしむる爲め、下顎全體の歯牙を結紮すべし、而して護謨輪を装置すれば、一二日にして其の結紮は弛緩すべきを以て、最初結紮に當りて、其の結紮を確實ならしむるは勿論、殊に二重擴大線を使用して、結紮點に截痕を附し其の截痕切口内に結紮點を置かざるべからず。

下顎前歯の舌面は、金屬線にて結紮すれば、大抵の場合滑脱するを常とするが故に、下顎前歯には一々帶環を附して、結紮線を其の帶環の接合點の下に潛過せしむるを可とす、蓋し單純帶環を製作する場合に、其の接合點を舌面に置けば、其の部は結紮線の滑脱を防ぐを得べし。

手術進行して、第一大臼歯が遠心に移動したる後、其の帶環を除去し更に第二小臼歯に固定帶環を装置して、下顎より上顎に矯正力を加ふれば、一度遠心に移動したる第一大臼歯は、再び近心に移動して舊位置を占有すべく、さすれば第二小臼歯を遠心に移動するは、

不可能なりとの疑念あるべし、然れども實際に於ては、一度上顎第一大臼歯が遠心に移動すれば、恢復せられたる下顎との咬合關係に於て、殆んど自然保定の如く、直に舊位置に復歸せんとする傾向を防止すべく、萬一この關係を生ぜざるとしても、齒牙は移動したる時、動搖甚しく且つ齒槽は屈撓し、齒膜纖維は延長しあるを以て、

第五十五圖



第二級に於ける顎間固定法は第一級に於て前歯前突に應用したると同一なれ共、只手術の最初に當りて臼歯にのみ矯正力を加へ前歯に於ては絶対に何等の力を與へざるを可とするものなり、即ち固定帶銀の頰面管と擴大錄の雌錠との調節如何によりて前歯部に於て擴大錄が齒牙の唇面に密着せざるやうになすを得べし、下顎全體の齒牙を下顎擴大錄に結紮して、之より發生する矯正力はかくすれば第一大臼歯にのみ加はるべし、かくて上顎第一大臼歯が遠心に移動すると同時に下顎第一大臼歯は又近心に移動せんとする傾向を有し、二三週間に於て其の咬合は正當なるものに恢復せらるべし而して後同一方法を小白齒に反覆し更に小白齒の移動を待ちて犬齒を後方に送り其の目的を達したれば初めて擴大錄を前齒に密着せしめて後方に矯正すべし、

欠

欠

其の咬合が片側にのみ限らるゝは、第一類の右部乃至左部と、殆んど同一原因に由て來るものなり、

矯正手術 第二級第二類と、全然同様にして、唯不正咬合をなせる側にのみ顎間固定を装置すべし。
保定法 前法と同様なり。

第三級不正咬合

第三級を別ちて左の如くす

(一) 第三級

(二) 第三級右乃至左部

I 第三級

原因 上顎に對して、下顎の近心咬合をなせる、即ち第三級の原因に就きては、確たる第二級に於けるが如きもの明白ならず、然れ共早きに失して乳齒を拔去し、(殊に上顎)、爲に其の發育に障害を來し

咬合が不正となりて、下顎を突出せしむる事は重なる原因の一なるが如し、又小兒時代に於て、咽喉に疾患あるが爲め、癢痒等の感ありて無意識に下顎を前方に突出す習慣が、下顎關節の形態に異常を呈さしめ、漸次長ずるに隨へて、遂に下顎を突出せしむるに至る事も、原因として無視すべからざるものの一也。

矯正手術 第三級の矯正に際して、殊更に注意すべきは、患者の年齢なり、前項に於て矯正時期は一日も早からんこそ、完全なる目的を達するものなるを説けり、而して第三級に於ては殊に然り、既に十四五歳に達せる小兒に於て、殆んど第三級の完全なる矯正は、不可能なるを記憶せざるべからず、そは偏に第三級の矯正が、單に齒槽の變化等にのみ依りて完全なる結果を得べきにあらずして、下顎關節の狀態に於ても不正なるものより正當なるものとなさざれば、其の眞の目的は達し能はず、是幼年者に於て、下顎關節等の形成がまだ完了せざる内に矯正を施さざれば、結果の見るべきものを得易

からざる理なり、之に加ふるに下顎は可動的なり、故に上顎を固定點として之に矯正力を加ふるも、其の及ぼす力は下顎より上顎に向つて施さるゝ力の如く、一定したる確實なるものなる事をえずして、常に可動性の而も遂に弱き力なるべし、故に矯正手術を施すに當りて、一般に年齢は可及的早期なるを可とする内に、殊に第三級に於ては、十二歳以前にあらざれば、殆んど其の目的の過半だに達する事もえざるべし。

矯正法は、第二級の矯正法を全然反對に、唯第二級に於て、矯正力は下顎より上顎に加へたりしを、第三級に於ては上顎より下顎に加へ、顎間固定のゴム輪は、上顎固定帶鏝の頰面管より、下顎擴大録の犬齒部に鉤を附したるものに掛くるの差別あるのみ、故に第二級と第三級の矯正法を比較するに、上下顎に既製矯正器を装置する事は同一にして、第二級に於て上顎擴大録の犬齒部に於て附着したる鉤を、下顎擴大録犬齒部位に附着すればよし、而して前者に於ては

ゴム輪は、下顎の固定帯環の頬面管より附したるをば、第三級に於ては上顎の固定帯環の頬面管より下顎擴大録の鉤に掛け、大白歯より小臼歯犬歯と漸次移動せしめて、最後に前歯部を後退せしむるは、第二級に於けると同様なり。

唯是と同時に上顎の矯正力を重大ならしむるが爲め、上顎擴大録に上顎前歯を結紮するを以て、下顎が後方に移動せらるゝと同時に、多少上顎は前方に移動され茲に正常なる咬合を恢復するに至るべし。

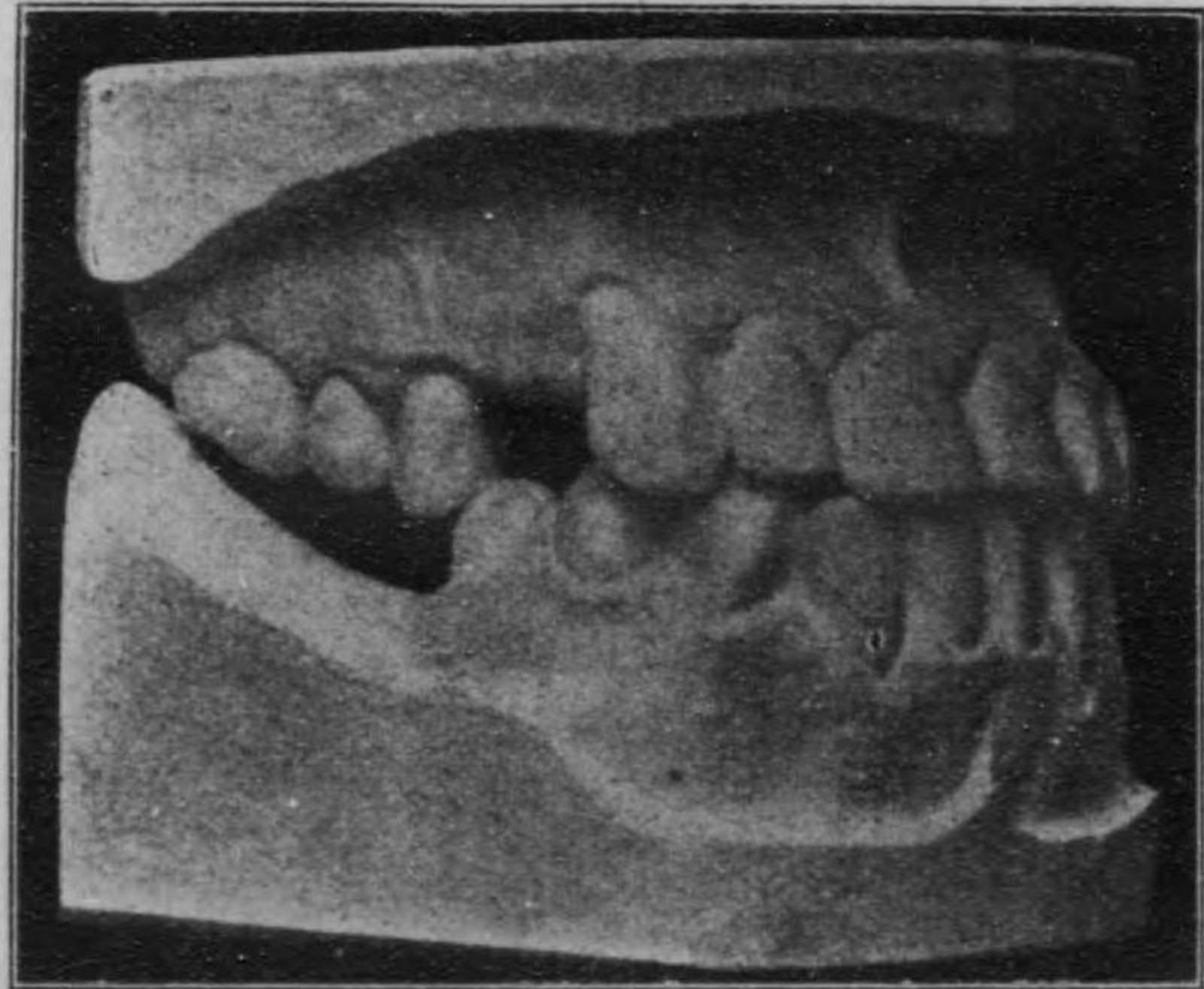
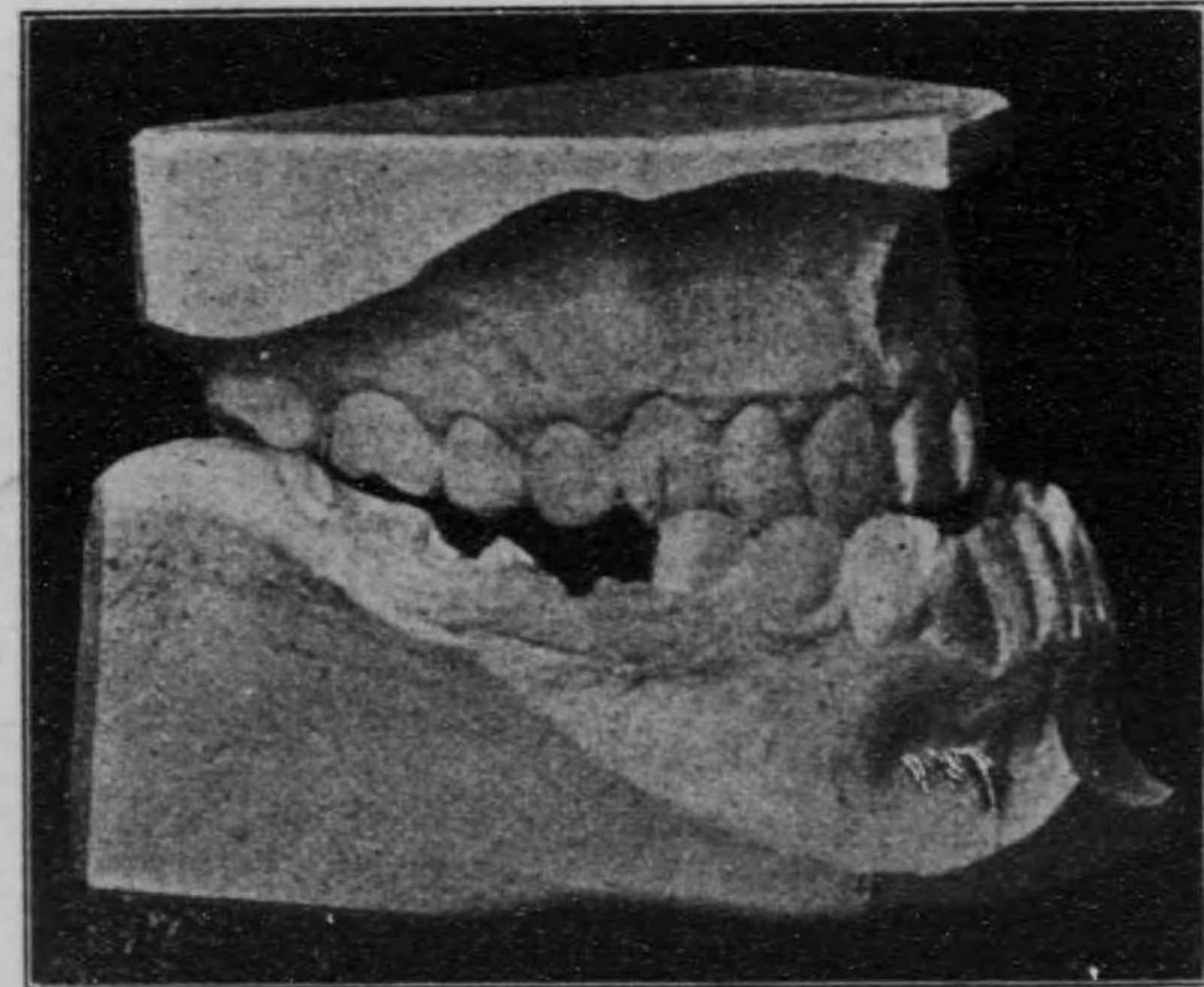
保定法 保定法も又上下其の所を異にしたるのみにして、原理に於て第二級と全然同一也、先づ固定帯環を利用して、其の頬面管を除き去し平滑になしたる後上顎に於て銀板を附し、下顎の固定環より太き眞鍮録を之と接着せしむるに、第二級に於ては銀板の近心面に於てなされたるを、第三級に於て遠心面となせば可なり。而して、前歯部の後退を保定するは、上顎に於けると全然同様なり。

II 第三級右乃至左部

欠

欠

第 六 十 四 圖



第三級矯正手術前と手術後の寫眞にして、此の際には下顎の第一大臼齒は缺損したりしを以て小臼齒を以て固定齒となせり。

を生ずるに至るべき理なり。其他下顎を突出する惡習慣も左方に偏するか右方に傾くか等によりて又片側のみ不正咬合をなすべき理

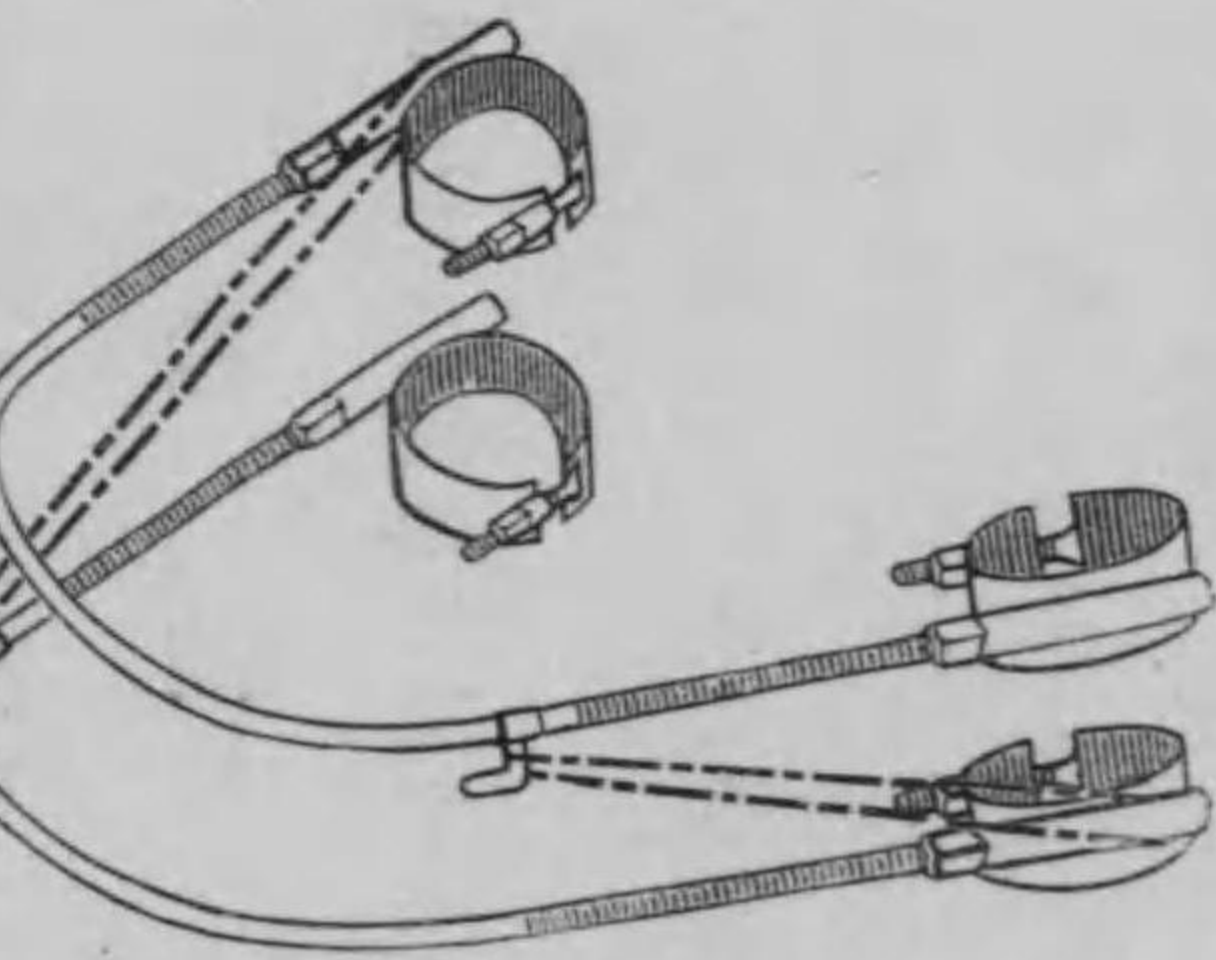
矯正手術 矯正法は簡單なり即ち第三級の矯正法を不正なるべき側に於て施せばよろし。
保定法 第三級と同様なり。

第四級不正咬合

原因 第四級は、其の例甚だ稀にして、アングル氏の如きは殆んど是の級の存在を認めざりしが、ブーレン氏は實際第四級の矯正したる數例を擧げて、其の分類の必要なるを説けり、由來第三級と第二級は原因に於て大相異あり、且つ其の状態に於て凡てが反比例をなすものなるを以て、是の二原因が加して同一顎に來る事は、殆んど稀に見る所なるべきなり、然れども外傷的に顎に加へられたる、強き壓力、例へば小兒が高さより墜落したり、或は何物かによつて殴打されたる、等より來る事あり。然も殆んど百分中一二のプロセン

トを占むる事だになき位其の例すくなし。

矯正手術 第二級第三級の矯正法を、同時に應用すれば可なり、即ち若し左側に於て第二級の咬合をなし、右側に於て第三級の咬合をなしたる場合には、先づ上顎擴大録の左側犬齒部位に鈎を附し、是より下顎固定帶鑲に護謨輪を掛け、右側に於ては之と反對に、上顎



第六十五圖

第四級の場合に於て上下顎擴大録と是に護謨輪を施したるを示せるものにして右側に於て第三級の咬合をなし左側に於て第四級の咬合をなせる場合なり。

帶鑲より下顎右側犬齒部位にゴム輪を掛けて、兩側に第二級第三級の顎間固定を應用す、かくすれば上顎全體は、右側より左側に向へ、下顎は左側より右側に移動し、茲に正常なる咬合を恢復する事を得べし。

保定法 保定法は第二級第三

級の保定法を混合して使用する事、矯正法と同一理なり。

結論

手術の煩瑣

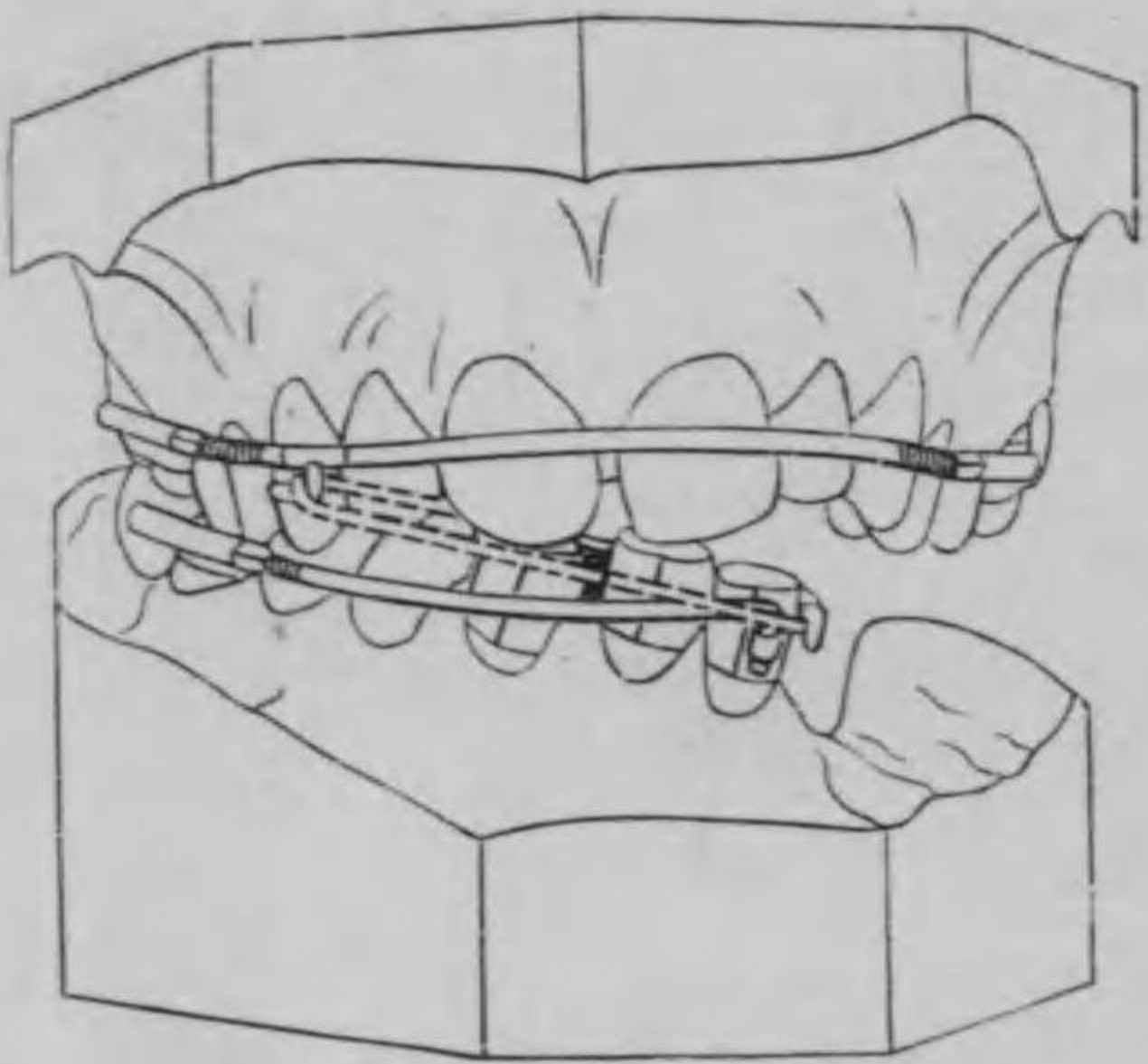
矯正手術を、實際に施す場合には、左の諸點に就きて充分の注意を拂ふ必要あり。

矯正手術は他の齒科諸手術と異り、其の原理に於ては簡單なるも、手術は誠に煩瑣極まるものにして、然も此等の煩瑣を壓ふに於ては、其の目的は達することをえず。

例へば、捻轉齒を矯正するが如き場合に、中切齒或は側切齒が捻轉しあれば、是と相隣する犬齒等は、齒牙の相持關係に由り又多少の捻轉は免れず、此の際にこの犬齒の捻轉が、程度が甚しからざるの故を以て何等手術の施す事なくば、例令中切齒の捻轉は恢復せらるゝ共、犬齒との排列は不正にして、従つて對顎の咬合關係も不正なるべし、對顎の咬合關係の、正不正は時に或は患者自身も、術者も

單純帶環

第六十六圖

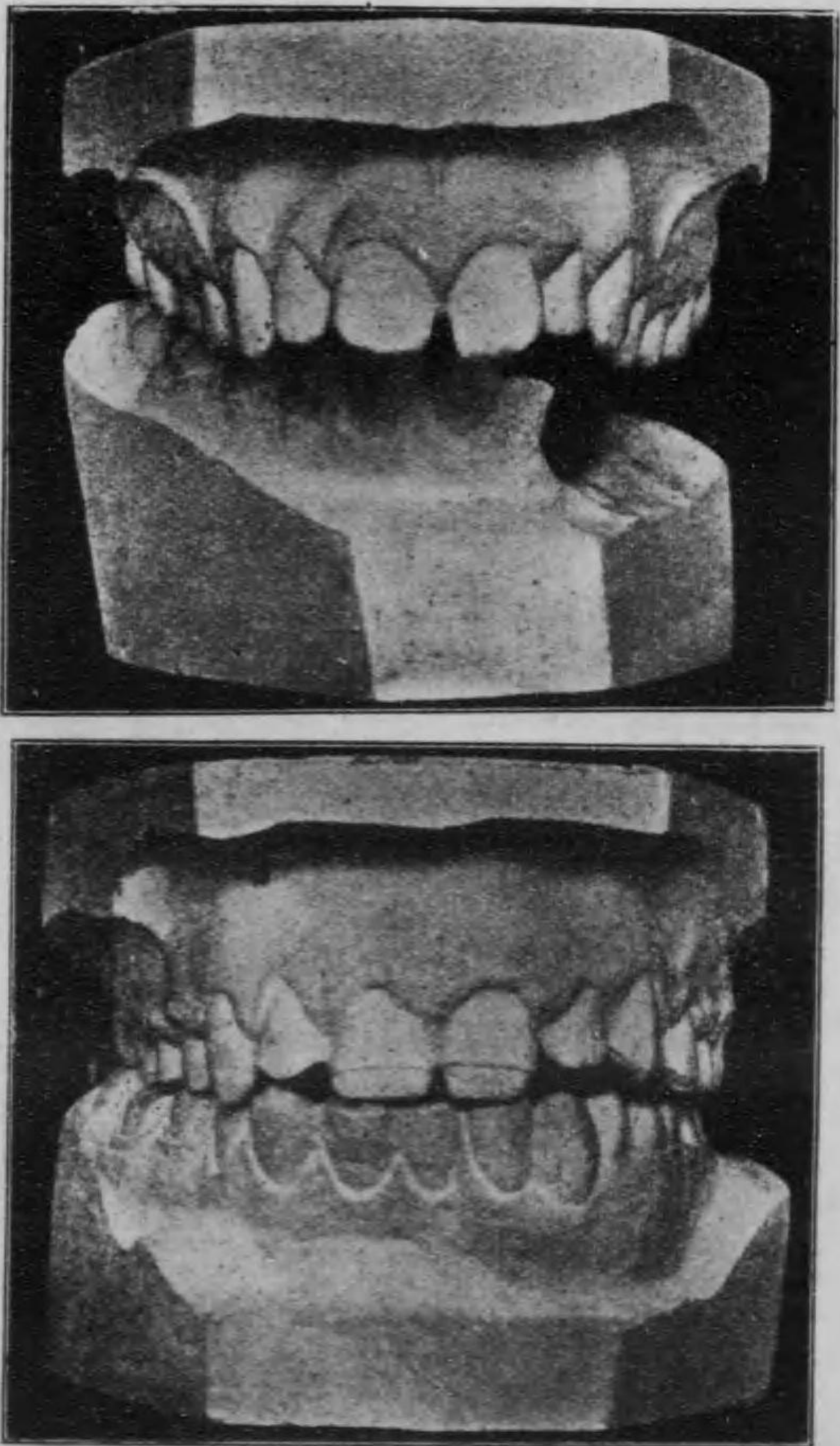


第二章 矯正法及び保定法

七年前に於て顎骨を切除したるにブレン氏が施したる第四級矯正法應用の一也

爾く念慮する所なきものゝ如く感ずるか一般なり、然れ共矯正後完全なる結果、即ち有終の美を爲すは、一に正當なる咬合の恢復のみによる、決して不正なる咬合を其の儘になして、而して矯正後の齒牙は、正當なる位置に、保留さるゝものに非ずして必ず、或る時期の後再び以前と同一程度か、或は其以上不正なる状態に復するものなり、故に一齒なり共、其の程度の多少に係らず、若し不正なりと認むるに足るものあれば、必ず是に、矯正手術を施すべし、第二に帶環なり、殊に單純帶環なり、帶環は矯正せんとする齒牙には必ず、装置さるべきものなりと斷言するも過

第七十六圖



言にあらざして、其の捻轉せるとせざるとに係らず、苟も其の歯牙に結紮線を連結するものには、必ず帶環を附すべし、此の帶環を附

する事は、一見簡單なる事の如きも、實地につけば頗る煩瑣の事に
して、然も其の煩瑣を煩瑣として避くる等の事あれば、歯牙を移動
せしむる速度等に重大なる關係あり、其の外凡て矯正手術は、一例
より二例と、經驗を積み度數を重ねれば、重ねる程、初め煩瑣なり
と考へし事が、意外に簡單なる事多く、結果に於て容易に満足する
を得べきは、恰も實地家が架工齒を好む人は、大低の場合義齒調製
に許すかぎり、架工齒を製作すれど、有床義齒製作に馴れたる人は、
架工義齒の適應症に對しても、尙有床義齒を製作するが如きものに
して、要するに、矯正器装置に馴るゝと馴れざるとは、即ち矯正手
術を爲して成効するや否やの、問題にして筆者は屢々、矯正器の煩
瑣を厭ふて其の結果に於て、救ふべからざる失敗を醸せし苦き經驗
を有す。

已製矯正器
本書は、手術法全體を已製矯正器によりてなさるべきを説きたり、
是迄齒科矯正學の遅々たる發達の爲に、矯正手術は殆んど施すも其

の實果の上ぐるに難きものなりと考へたる人々は、餘りに簡便に見ゆる方法にて、總ての不正排列咬合を矯正し得といはゞ、殆んど信じ難しとなす人もあるべし、然れ共著者は已製矯正器の效果に關しては、過去六七年に於ける實際上よりの自信を有す、本書に於て説きたる事は一として實際に行はずして、唯外國書の翻譯の如きものに非ずして、必ず完全なる結果の得らるべき事は、責任を持つて斷言するに憚らざる也、由來齒牙を移動せしむる事は、甚だ簡單極る事にして、齒牙に於て相應の力をだに加へば、齒牙は必ず移動すべきものなり、唯其の方法が宜しからざると、加へらるゝ矯正力の方向性質等が完全ならざるにより、最初より至難の手術として考へられたりしのみ。

已製矯正器は、アングル氏の考案になりし全部を、米國エス、エス、ホワイト會社より發賣されつゝあり、上下顎全體に裝置して約十五六圓なるべし、和製の模造品は其の螺旋が不完全なると、洋銀

の質の粗惡なるとによりて、手術中少くも三四回新しき器械を變替する要あるを以て、結局は其の價に於て外國品より高價なり。

著者は、多少の改良を施し且つアングル氏の許可をえたる、内國製品を安價に提供せんとして、過去三四年器械製作者を替ゆる三度に及ぶも、未だ完全なるものをえず、而も目下山田竹三郎商店に命じて研究中なれば不日發表の期ある事を信ず。

終に望みて、本書をよみて、實際に之を患者に應用する人々にして、不可解の點、疑問の條、等あらば著者に一言を寄せられん事を願ふて已まず、著者は齒科矯正學の發達に向つては、あらゆる勞力と犠牲とを省みざるものなる事を告白す。

大正二年六月十六日印刷
大正二年六月十九日發行

定價金壹圓也
郵稅 八錢
市内 四錢

著者 寺木定芳

發行者 東京市神田區三崎町二丁目九番地 血脇守之助

發行所 東京市神田區三崎町二丁目九番地 齒科學報社

印刷者 東京市牛込區市谷加賀町一丁目十二番地 高桑基次

印刷所 東京市牛込區市谷加賀町一丁目十二番地 鐵道會社 秀英舍第一工場

58
51

終