

Ⅲ 총의치를 위한 인상채득

서울대학교 치과대학 보철학교실
부교수 김 창 희



총의치 제작에 있어서 무엇보다도 중요한 술식이 인상채득이며 그 방법 또한 다양하다고 할수 있다. 술자나 피술자간에 좀더 편리하고 간단한 방향으로 인상법과 인상재료가 개발되어 점차 부족한 점들이 보완되면서 재래식의 방법과 최신방법들이 공존하고 있기 때문에 인상방법은 다양하다고 표현 할수 있다. 어떤 재료 어떤 방법을 이용하던 의사나 환자 모두에게 편리하면서 만족한 의치가 제작될수 있으면 그 방법이 가장 좋은 인상채득방법이라 할수 있겠다.

인상법을 대별하면 주로 세가지로 나눌수 있는데 그중 하나는 기성 Tray를 선택하여 Modeling compound로서 예비인상을 채득하고 예비모형제작 없이 곧바로 그인상재 자체를 개인 tray로서 이용하여 각 변연부위를 여러부위로 나누어 Border Molding하여 Plaster로서 최종인상을 채득하는 방법이고 두번째 방법은 기성 Tray를 선택, Alginate로서 예비인상을 채득하여 예비모형을 제작, 그 위에서 개인 Tray를 만들어 변연부위를 Modeling Sticky Compound를 이용하여 여러부위로 나누어 술자의 손으로 시행하고 최종인상은 ZOE Paste나 Plaster로서 채득하는 방법이다. 마지막 세번째 방법은 두번째 방법과 동일하게 예비인상, 예비모형, 개인 Tray를 제작한후 Polyether 인상재인 Impregum으로서 술자의 교육에 따라 환자스스로의 운동으로 모든부위를 동일한 조건으로 한번에 Border molding을 하여 Silicon이나 Impregum(modifier 혼합)으로 최종인상을 채득하는 방법이다. 이상 세가지 방법중 마지막에 소개한 one-step border molding 인상법을 여기에 소개하고자 한다. 이 방법은 Judson C. Hickey, George A. Zarb 그리고 Charles L. Bolender에 의해 발간된 "Boucher's Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients"의 제 9 판에 소개되어 있으며 또한 1976년부터 현재까지 의성톤 주립대학에서, 학부와 대학원 강의 및 임상 그리고 개업의 보수교육을 위한 프로그램에서도 강의되고 있는 내용으로서 여기에 추천 소개하는 바이다.

1) 최초인상 (예비인상)

① 기성 Tray 선택 : 상하악 공히 환자의 치궁의 크기보다 약 1/4 inch 정도 큰것을 선택한다. 선택된 tray의 변연에 border wax를 추가하여 환자의 구강내에서 border Molding

을 하여 어느정도 접합되도록 한다.

② Alginate 인상 : Indelible Pencil이나 Thomson's marker로서 인상전 Vibrating Zone을 표시한다. Alginate는 묽지 않게 혼합하여 Tray에 옮겨 구강내에 안착시켜 인

상재가 굳을때 까지 근육이 이완된 상태로 일체의 변연운동을 시키지 않는다.

③ **Boxing & Pouring Casts** : 희미하게 인기된 Vibrating line을 확실하게 표시하고 인상재의 과잉한 부분을 제거한다. duct tape을 이용하여 즉시 boxing하고 Stone이나 Plaster를 혼합하여 모형을 만든다.

2) 개인 Tray 제작

총의치를 제작하는데 있어서 기공과정중 제일 먼저 해야 하는것이 최종인상을 채득하기 위한 Tray를 제작하는 것이다.

이 과정은 최종인상을 좌우할 수 있을만큼 중요한 과정이기 때문에 그 기준을 잘 설정하여 평가하는 것이 최종인상을 간단하면서도 양호하게 그리고 시간을 절약하여 채득할 수 있다.

① 예상되는 의치의 변연을 모형상에 표시 :

상악 : 후방은 indelible mark와 중복시키고 순협면에서는 조직의 외형이 수직에서 수평방향으로 전환하는 지점이 되며 frenum 부위에서는 "V"자의 bise가 된다.

하악 : 후방은 retromolar pad의 base가 되고 후방협측은 external oblique ridge, 순면에서는 mentalis muscle이 되접히기 시작하는 부위를 표시하고 후방설면은 retromylohyoid fossa와 Premylohyoid fossa의 하방부가 되며 전방설면은 vestibular tissue의 inner curve가 예상되는 의치의 최종변연이 된다.

② 개인 Tray의 연장선 표시 : 모든 부위에서 예상되는 의치 최종변연으로부터 1.5~2.0mm 부족하게 표시하고 상악후방에서만 Hamular notch부터 반대편 Hamular notch까지의

후방원심으로 2mm정도 길게 표시하여 Vibrating line's을 보호한다.

③ 구개와 치조정상에 Stop을 표시 : 구개 측방부는 구개의 편편한 부위가 치조의 수직부분과 만나는 지점까지 연장하고, 전방부는 중앙부위가 단단한 부위까지 연장하며, 후방부는 tray의 후방까지 연장한다. 치조정상의 Stop을 견치부위에 5~7mm크기로 Stop을 표시한다.

④ Wax Spacer의 윤곽을 표시 : 상악 ; 순면과 협면의 범위는 치조정상부를 몇mm 넘어선 부위에 표시하고, Wax Spacer의 순협면의 경계는 인상Tray의 변연으로 부터 약 6mm 떨어져 있게 한다. 구개연장은 구개 Stop을 표시한 선이 된다.

하악 ; 치조정상과 순협면 및 설면은 몇mm까지 Wax Spacer를 덮는다.

⑤ Undercut 부위에 Wax를 깎다 : 중정도 또는 과도한 Undercut이 있다면 baseplate Wax로 blackout 시켜야 한다.

용해된 Wax를 Spatula로 Undercut부위에 깔고 절대적으로 필요한양 이상의 Wax는 사용하지 않도록 주의해야 하는데 과잉한 Wax가 있게되면 변연이 bulky 해지고 최종인상의 변연에 오차가 생기기 때문이다.

⑥ Wax Spacer의 적합 : 한장의 Wax를 flame에 연화시켜 모형에 적합시킨다. 그리고 Wax Spacer extension에 대해 이전에 표시한 선을 따라 가열한 Knife로 Wax를 잘라낸다.

⑦ Tray의 변연한계를 모형상에 흡을 파줌 discoid-cleoid hand instrument의 cleoid end를 이용하여 tray의 외형경계를 따라 1/4mm 깊이로 흡을 판다. blackout wax

가 있는 부위는 Wax 위에 흠을 파준다.

⑧ 노출된 모형부위에 분리제를 바름 : Vestibule 및 land area 를 포함하여 노출된 모든 모형부위에 바른다.

⑨ Acrylic Resin Tray 제작 : Soft한 상태의 acrylic 을 모형과 Wax Spacer 상에 적합시킨다. 적합은 중심에서 border 쪽으로 시행하여 기포가 생기지 않도록 한다. Wax Spacer 주위의 적합을 확실히 완성시켜 tray 제거시 Wax는 tray내에 부착되어 있도록 한다. 적합 후에 과잉한 acrylic은 가열된 날카로운 칼로 제거할 수 있다. 이것은 acrylic Resin 이 아직 Soft 할때만 시행할 수 있다. 다음 손잡이를 추가시킨다. acrylic resin 이 경화되기 시작했으면 소량의 acrylic monomer를 이용하여 손잡이를 부착시킨다. 손잡이는 Border molding시 혀가 손잡이 위에 도달할 수 있도록 하순의 수준과 비슷하게 인공치아의 높이로 한다.

모형에서 제거하기 전에 acrylic resin 을 최소한 10~15분간 방치한다. 이때 acrylic 은 냉각한 상태이어야 한다. 제거시 모형에 파 놓은 흠은 채워진 resin의 능선을 따라 연필로 선을 그린다. 이렇게 하면 tray의 외곽범위에 따라 다듬질 할때 경계를 명확히 관찰할 수 있다. lathe를 이용하여 과잉한 acrylic을 다듬는다. 최종적인 손질은 acrylic bur로서 시행하여 acrylic border가 능선에서 끝나게 하고 border의 폭은 2~2.5mm가 바람직하다. 완성된 tray의 border는 조직에 주는 자극을 피하기 위해 둥그스름하게 해야한다.

extension의 평가와 border molding시 tray의 정확한 위치시킴이 가능하도록 Wax Sp-

acer는 tray의 내면에 잔존해 있어야 한다.

3) 최종인상

최종인상은 최초인상 채득과 개인 Tray의 제작이 적절해야만 성공될 수 있다.

A) 상악인상

① Palatal extension의 결정 : Indelible Peucil로 건조된 점막에 상악의치의 후방 경계를 표시하는데 hamular notch를 표시할 때 mouth mirror를 이용하여 그 부위를 Palpate 해야 한다. 또한 Vibrating Zone은 연구개에 위치하게 된다.

marking을 tray에 옮기기 위해서 상악 tray를 구강내 정착시킨다. 이것은 tray를 위치시키기 전에 환자의 혀로 구개를 젓게 하면 용이하다.

구강내에서 Tray를 제거한 다음 indelible mark를 벗어난 과잉한 tray부분을 다듬는다.

② Tray가 제 위치에 장착되어 있는 동안 입술과 볼을 의측으로 들어 올리고 순측과 협측 flange의 연장을 조사한다. Tray는 Vestibule로부터 약 2mm 부족되어야 한다. frenum 부위는 흔히 tray에 의해 변위될 수 있으므로 주의롭게 평가한다.

③ Border molding을 위한 tray Preparation: border molding은 Plastic material을 사용하여 tray의 변연의 형태를 만들어 Vestibule의 조직과 밀접하게 적합되도록 한다. tray를 완전히 건조시킨다. 다음에 변연 부위와 변연으로부터 약 6mm까지의 내면과 외면에 접착제를 바른다.

④ Border molding 술식 : Polyether impression material인 Impregum을 사용하

여 한번에 동시에 모든 변연을 채득해 낸다. 다른 재료들을 이용한 Border molding는 재료의 연화를 위한 heating과 환자의 구강내 조직의 burning을 방지하기 위한 Tempering에 신경을 써야 하며 여러부위로 나누어서 molding을 하기 때문에 동일한 조건을 유지하기가 힘들며 약 20회 정도 구강내를 Tray가 삽입 철거되는 번거로움이 있다고 볼수 있다.

Impregum을 제조회사의 지시에 따라 혼합하되 지시보다 적은양의 Catalyst를 사용하여 충분한 작업시간을 부여한다.

Impregum을 변연에 위치시키는데 내면에 최소한 6mm폭이 되도록 한다.

얼음물에 손을 적서서 재료는 적절한 외형으로 재빨리 다듬는다.

Impregum이 변연으로 부터 벗겨지지 않도록 입술을 충분히 당겨서 tray를 구강내에 위치시킨다. 이때 결핍된 부위가 생기면 환자의 타액에 적신 손가락으로 재료를 옮겨 채운다.

즉시 환자로 하여금 다음과 같은 운동을 완성하도록 지시한다.

a) 후방협측변연의 molding을 위해서 환자에게 하악을 좌우로 움직이게 한다.

b) Medial Pterygoid muscle의 전반변연에 인접한 tray border를 molding하기 위해서 술자의 두손가락을 힘차게 다물도록 지시한다.

c) 순측과 협측부위에 border molding을 위해서 입을 오므리도록 지시한다.

Impregum을 혼합해서 완전경화되는데 5분가량 소요되므로 그때 tray를 구강에서 제거해낸다. 그리고 회자에게 냉수로 구강내를 씻어내도

록 지시한다.

Border molding을 검사하고 적당한지를 결정하고 다음에 다시 Tray를 구강내에 넣고 tray의 변연이 완전히 Vestibule을 채우는지를 평가하여 결핍된 부위는 적은양의 Impregum을 추가하여 수정한다.

⑤ 최종인상을 위한 tray Preparation : Impregum을 통해 tray면에 보인다면 다시 tray가 조직에 과도한 압력을 가했다는 지표이다. acrylic bur로 소량의 tray를 삭제하므로써 그 부위에 소량첨가하여 수정할 수 있다.

내측으로 6mm이상 연장된 Impregum을 제거한다. 그리고 나서 Wax Spacer를 깨끗이 제거한다.

Undercut 부위로 연장된 Impregum이 있는 부위는 acrylic bur로 충분히 삭제하여 tray가 용이하게 장착되도록 한다. 또한 변연으로 부터 멀리 흘러서 tray의 외면에 있는 과잉한 부분은 제거해 낸다.

Buccal frenum에서 반대측 Buccal frenum까지의 labial flange의 두께는 약 2.5내지 3mm로 감소시킨다. 그리고 buccal flange의 두께는 적당한 변연폐쇄에 필요하므로 조정하지 않는다.

마지막으로 조정하지 않는 여타 Impregum의 표면은 0.5mm 일률적으로 제거한다.

⑥ 최종인상재의 선택 : Free flowing Silicone material이 가장 이상적이며 Impregum에 modifier를 첨가하여 최종인상재료 이용한다.

⑦ 환자에게 최종인상시에 요구되는 사항을 설명하는데 우선 mouth rinsing을 하게 하고

border molding movement 를 지시한다.

⑧ 인상재를 제작회사의 지시에 따라 혼합하고 Tray에 골고루 위치시키고 그 변연을 덮도록 한다.

⑨ 환자에게 인상과정시에 바로 세운 자세를 취하도록 하고 Tray를 환자의 구강내에 삽입시켜서 제위치에 도달시킨다. 다음에 환자에게 입을 가볍게 오므리게 하고 border molding을 시행한다. Tray를 구개중앙에서 잘고정하고 입을 벌리게 하고 턱을 좌우측으로 움직이게 하면서 인상재가 충분히 경화될때 까지 고정시킨다.

⑩ 인상을 구강내에서 제거하여 결합이 있는지 검사하고 인상이 적당하다고 생각되면 변연을 넘어 연장된 과잉한 재료를 제거한다. 그리고 인상을 구강내 다시 삽입하여 Extension, Support, Retention 그리고 Stability를 평가한다.

B) 하악인상

① Tray 변연의 길이를 평가한다.

순협측 border는 상악에서 처럼 2mm정도 부족하지 확인하며 전방부의 설측은 환자의 혀를 살짝들게 하여 Tray가 들리지않도록 짧게 되었는지 확인한다. 그리고 혀를 좌우로 교대로 움직이게 하여 tray를 평가하고 Retromolar pad 부위는 Retromolar Pad의 Base 부위에 indelible mark를 하며 육안적으로 이 선보다 2mm 짧은것을 확인한다. 어느부위가 과도하게 연장되었으면 그 해당 부위를 tray에 표시하여 acrylic carboride bur로 조정후 그 연장선을 다시 임상적으로 평가하여 만일 부족한 부위가 있으면 Sticky Compound로서 추가하여 다듬어 낸다.

② Border molding을 위한 tray prep-

ation: tray를 완전히 건조시키고 변연과 변연으로 부터 약 6mm까지의 외면과 내면에 접착제를 바른다.

③ Border molding : Impregum을 사용하여 한번에 모든 변연을 기록하는데 Impregum을 border에 위치시킬때 내외면에 약 6mm폭이 되도록 올려놓고 구강내로 옮기기 전에 얼음물에 담근 손가락으로 Impregum이 적절한 외형이 되도록 다듬는다. 다음에 Tray를 구강내에 장착하기 전에 변연으로 부터 인상재가 벗겨지지 않도록 입술을 충분히 당기고 구강내로 삽입된 상태에서 Tray가 제위치에 안착되기 전에 환자에게 혀를 일시 들어올리도록 하고 아랫입술을 의측으로 들어서 과잉한 재료가 순측으로 흐르게 한다음 환자에게 혀를 내리게 하면서 Tray를 제위치에 안착시키고 혀끝이 tray의 손잡이 바로뒤에 접촉하도록 하고 양쪽 볼을 신속히 협측으로 당겨주어 볼점막이나 근육이 Buccal flange안으로 끼이지 않게한다. 만일 결핍된 부위가 육안에 들어오면 젖은 손가락으로 주의의 과잉재료를 그 부위에 밀어넣는다.

다음에 즉시 border movement를 완성시킨다.

a) facial border의 mold를 위하여 입을 오므리게 한다.

b) 설측변연의 전방부위의 border molding을 위하여 하순에 혀끝으로 침을 적시는 운동을 시킨다.

c) 설측변연의 후방 부분을 위해서 연하운동을 시킨다.

d) Retromolar Pad부분의 border molding을 위하여 하악을 벌리게 한다음 편하게 다물도록 지시한다.

이상과 같이 border molding 이 끝나고 재료가 완전히 경화되면 Tray 를 구강에서 제거하고 환자는 냉수로 씻어내도록 한다.

변연상태를 검사하여 적당한지 결정하고 인상이 채득된 Tray 를 구강내에 다시 위치시키고 변연부가 Vestibule 을 채우는지 평가하고 환자에게 혀를 볼쪽으로 움직이게 하여 lingual부위의 extension 을 평가하는데, 이때 변연부가 과도하면 tray가 밀려올라 오게 한다. 부족한 부분이 있다면 소량의 Impregum으로 수정한다.

④ 최종인상을 위한 tray preparation : Impregum을 통해서 tray가 비친다면 tray가 조직에 과도한 압력을 가했다는 지표가 되므로 acrylic bur로서 소량의 tray를 삭제하므로써 수정할 수 있다. 상악에서나 마찬가지로 내측으로 6mm이상 연장된 Impregum은 제거하고 또한 undercut 부위로 연장되어 채득되어 나온 부분은 충분히 삭제하여 tray가 용이하게 장착되도록 하여 모든 변연의 두께는 2.5 ~ 3mm정도 되도록 하고 변연부위를 비롯한 모든 인상면은 0.5mm를 삭제하여 최종인상재가 차지할 공간을 부여해준다. 그리고 Wax Spacer 를 깨끗이 제거하고 tray를 건조시킨다.

⑤ 최종 인상 : 최종인상 과정을 환자와 함께 연습하여 환자가 술자를 보조하기 위해 해야 할 일을 이해하게 하는 것이 좋다. 다음 인상재를 혼합하여 tray에 위치시키고 tray를 환자 구강내에 삽입한다. 이때 술자는 환자의 오른쪽 전방에 앉아서 왼쪽 구각부 쪽으로 tray를 돌려 놓는다.

인상을 수직으로 안착시킬 때 혀를 들도록 환자에게 지시한다. 그리고 입술을 당기고 있는 동

안에 tray를 제위치에 장착하면서 점막에 가볍게 닿도록 유도한다. labial flange가 Vestibule에 대한 관계를 하나의 guide로서 하고 잡고있던 입술을 놓아 제위치로 돌아가게 한다음 환자에게 혀를 전방으로 하여 tray의 전압설측에 위치시킨다.

검지를 양쪽 소구치부에 놓고 엄지는 하악의 하연에 놓아 Tray를 고정한다.

이제 Border molding은 Impregum을 사용했을때와 같은 운동을 지시하지만 연하운동만을 제외시킨다. 모든 운동이 완료되고 인상재가 완전 경화될 때까지는 혀를 Tray의 손잡이 부분에 유지시킨다.

⑥ 인상체를 구강에서 제거하여 결함을 주의롭게 검사하여 모든 변연은 둥근형태를 보이는지 확인한다음 인상면이 적절하면 tray외면으로 부터 과잉한 부분을 제거한다. 마지막으로 인상을 구강내에 다시 적합시켜 Extension, Support, Retention 그리고 Stability를 평가하여 이상 상태에서 양호한 상태를 나타내야 최종의 치에 바람직한 결과를 제공하게 된다.

끝으로 이상의 인상채득 방법이 다른 방법에 비해 유리한 몇가지 점을 지적한다면 Border molding을 부위별로 여러차례 시행하는 여타 방법에 비해 이것은 모든 Border를 동시에 molding하므로써 tray를 구강내 삽입하는 횟수가 줄어들어 상악인상때 한번 그리고 하악 인상채득시 한번만 삽입하므로써 시간이 절약되며 의사와 환자간에 상당히 편리하다고 볼수 있으며 모든 변연을 동시에 동일한 조건하에서 molding하므로써 어떤 부분에서의 잘못된 border molding으로 야기되어 과급되는 실수를 피할 수 있다고 본다.

모든 변연을 동시에 molding 하기 위해 사용되는 재료의 요구조건이 여러가지 있으며 여기에 가장 합당하다고 사료되는 재료가 Polyether Impression material 의 하나인 Impregum 으로서 이 재료는 충분한 양을 Tray 의 border 에 올려놓을수 있으며, 손가락에 접촉되지 않는 상태로 border 의 형태를 Preshaping 할수 있고, 경화시간이 혼합해서부터 5분이며, tray

가 구강내에 안착될때 까지 적절한 flow 를 유지 하고 Tray 를 구강내 안착시킨후에도 부족한 부분에 손가락으로 밀어 넣을수 있으며 Vestibule 의 tissue 를 과잉하게 변위시키지 않는다. 그리고 최종인상 채득전에 최종인상재가 들어갈 공간을 마련하기 위하여 bur 나 Scalpel 로서 다듬기가 용이하다는 것이 선택된 장점들이 된다.

원자력병원에

중성자선 치료기 설치 Cyclotron 원형입자 가속장치로 구강암환자에 치료 혜택

이번에 原子力病院에 설치된 싸이클로트론은 癌患者를 위한 中性子線治療는 물론, 醫學研究에 필요로 하는 각종 短壽命 放射性同位元素를 生産 공급할 것이다. 이러한 短壽命 放射性 同位元素로는 ^{11}C , ^{67}Ga , ^{111}In , ^{123}I , ^{201}Tl 등이 있다.

中性子線治療器는 싸이클로 트론에서 加速된 5천萬 電子볼트의 陽子線이 治療器내부에 설치되어 있는 베릴륨 標의物과 衝突하여 發生되는 中性子를 利用한다.

中性子線治療의 長點으로는 1. X-線 및 감마線(腫래의 ^{60}Co 원격치료기)에 잘죽지 않는 低酸素細胞에도 有效, 2. X-線 또는 감마線照射後 回生되는 癌細胞에도 有效, 3. X-線 또 감마線抵抗性인 細胞核酸合成期の 세포에도 有效하다는 것이다

이러한 中性子線治療의 對象은 첫째, 根治的 治療를 目的으로 唾液腺癌, 前立腺癌 骨癌 및 筋肉腫등이 있고 둘째 일반적인 대상으로 6cm 이상의 頸部轉移癌 주위 근육에 侵犯한 口腔癌을 비롯한 頭頸部癌, 骨盤壁에까지 轉移된子宮癌, 手術不能의 乳癌, 惡性腦癌, 直徑 10cm 이상의 巨大癌등이 있고 셋째, 경우에 따라 效果를 얻을 수 있는 對象으로는 수술후 또는 放射線治療後 再發된 癌, 진행된 末期癌등이 있다.

따라서 대부분의 口腔癌은 中性子治療에 效果가 있다 마이크로트론(Microtron) 放射線癌治療器는 極超短波와 均一한 磁場을 利用하여 電子만을 加速하는 電子線 加速裝置로서 일반적으로 쓰이는 電子線加速器인 線型 加速器보다 線質이 優秀하고 베타트론(Betatron) 보다 電子線의 세기가 강한 高에너지 放射線癌治療器이다

이 마이크로트론은 V.I 백슬러박사·소련 1944년)가 原理를 創案하였고, 極超短波(microwave)를 利用한다고 하여 그 이름을 마이크로트론이라 命名하였다.

그後 1948년부터 大型電子加速器(에너지 約 1億 電子볼트)의 初期發進을 위한 加速器로 活用되어 왔고, 醫學用으로는 1970年代 初부터 癌治療器로서의 活用이 増大되어 왔으며 현재는 전세계적으로 11個國에서 醫療用으로 사용중에 있다.

이 마이크로트론은 1백 25萬 電子볼트인 코발트 감마線, 1천만電子볼트인 線型加速器의 X-線에 비해 最高 電壓이 2천 2백만電子볼트로서 人體內 深部に 位置하는 癌治療에 더욱 效果의이다.

또한 에너지別로 볼때 3種의 X-線과 10種의 電子線을 放出하기 때문에 體內的 癌이 위치하는 깊이에 따라 適切한 放射線을 선택할 수 있는 폭이 넓어서 患者마다 癌의 特性에 따라 선택적 放射線 處方이 가능하고 正常 細胞組織의 보호에도 보다 效果의인 利點이 있다.

마이크로트론治療의 對象은 방사선치료가 적용되는 癌은 모두 포함되는 바 첫째, 根本的 治療를 목적으로 하는 癌으로는 肺癌, 子宮癌, 乳癌, 口腔癌, 喉頭癌, 直腸癌, 淋巴癌, 食道癌, 骨癌, 腦癌, 小兒癌등이 있고 둘째, 경우에 따라 치료대상이 될 수 있는 癌으로는 胃癌, 肝癌, 膵臟癌, 膽道癌, 腎臟癌 등이 있다.

[본문은 치의신보 423호에 게재된 내용의 일부를 소개한 것이며 자로는 원자력병원 치과과장 金容珪 박사가 제공한 것입니다]