

Taping의 의의

한국 선수 트레이너협회

성기석

1. 테이핑(Taping)이란?

접착제 테이프나 붕대(adhesive tape bandage)등을 신체 각부의 크기나 형상에 맞추어 감는 것으로 움직임을 완전히 정지시키지 않고 어느 정도의 기능(機能)을 억제하여 연부조직(軟部組織)을 지지(支持)하는 방법으로 종래까지는 “반창고 고정”이라는 형태로 임상면(臨床面)에서 사용되어왔다

테이프(Tape)는 전문어로 Flexible Cast(유연한 깁스붕대)라고도 불리는데 이것은 테이핑 방법을 뜻하는 말이다.

테이핑은 연부조직을 지지(支持)하고 있는 해부학적으로는 그 부분을 정상위(正常位)에 유지시켜 단시간 내에 치료와 보호의 역할을 다하며, 단열(斷裂)된 조직을 원래상태로 근접시켜 치료에 임함으로써 유연하게 하나 어느 정도 제한된 가동범위를 조성하는 것이다.

테이핑(Taping)의 기원으로는 5000년 이전 고대 이집트 시대에 붕대(bandage), 즉 포대 고정법(袍帶固定法)으로써 염좌(捻挫)·골절(骨折)등 운동기관의 외상에 대한 치료법으로써 사용되어 왔다.

접착제 붕대(adhesive bandage)는 1920년대 미국에서 만들어 College football, basketball, soccer 등의 격렬한 스포츠 종목에서 외상방지로 사용되었고, 그 후 전 스포츠 종목으로 널리 퍼져갔다.

일본에서도 1970년경 미국 제품이 수입되어 사용되어졌으며 최근에는 자체 생산되어 일반 스포츠 동호인들 간에도 널리 사용되고 있으며, 우리나라에서도 1980년대 초부터 스포츠 테이핑이 본격적으로 사용되기 시작하였다.

2. 테이핑(Taping)의 목적

스포츠상해의 경우 테이핑은 매우 효과적이며, 기능적인 도구로써 접착테이프를 이용하는 일종의 예술이며 과학이라고도 말할 수 있다.

접착테이프는 그 자체가 일시적 목적에 적용되는 구급적인 도구로, 이것은 몸을 지탱하는 목발 대신의 역할을 하기도 하며, 국소(局所)연부조직에 압박, 견인, 장력을 주기 위하여 사용되는 맨 처음에 해야 되는 처치이다.

테이핑을 하는 상황에 따라 테이핑의 목적이나 기법도 달라지게 되므로 무엇을 목적으로 테이프를 감는 것인지를 판단하지 않으면 안된다.

1) 외상예방(外傷豫防)

테이핑은 각종 스포츠에 의해 상해를 받기 쉬운 부분을 미리 테이핑으로 보강을 함으로써 부상을 미연에 방지하는 것을 목적으로 한다.

이를 테면 스키에서는 전외상(全外傷)의 1/4이 슬관절염좌(膝關節捻挫)이고, 그 90%이상이 내측부상(內側負傷)이다. 또 일반적으로 족관절(足關節)의 염좌는 많지만 그 60~70%는 足關節內가 外側負傷으로 나타난다. 이같이 부상을 받기 쉬운 부위가 있기 때문에 이 부분을 보강하기 위하여 테이핑을 한다.

그러나, 테이핑을 하고 있다고 해서 어떠한 부상도 예방할 수 있다는 것은 아니다. 테이핑을 하고 있어도 부상을 당하는 경우도 있고, 테이핑으로는 완전히 예방할 수 없는 부상도 있기 때문에 테이핑에 대한 과신은 금물이다.

2) 응급처치(應急處置)

염좌(捻挫), 근육이탈(筋肉離脫) 등이 생긴 경우에 환부(患部)를 움직이면 내출혈(內出血)이 증가하고 종창이 생기기도 하며, 동통을 가져오기도 하고, 환부의 움직임에 의해 인대의 부분단열로까지 이르게 된다. 따라서 테이핑은 부상을 입은 직후에 환부를 압박, 고정시키기 위하여 행하는 것으로 의료기관으로 후송할 때까지 하는 응급처치의 수단으로도 사용된다.

3) 재발예방(再發豫防)과 운동기능회복(rehabilitation)

부상을 당한 부위는 근육의 유연성이나 안정감이 저하되어 있기 때문에 이전보다도 손상되기 쉽다. 따라서 될 수 있는 한 조기부터 기능회복훈련, 조기부터 플레이 복귀 등을 계획하고 아울러 외상의 예방을 생각해야 한다.

이러한 목적을 위해서는 테이핑에 의한 고정과 장비(brace)가 현재 많이 사용되고 있다. 보다 엄격한 조정과 보호를 위해서는 장비가 필요하게 되지만, 그밖에 보호가 필요치 않은 경우는 테이프(Tape)가 이용된다. 따라서 테이핑은 기능회복 훈련 시에 부상부위에 대한 보호와 정상적인 자세를 유지시키기 위해 행하는 처치로서 사용된다.

3. 테이핑(Taping)의 효과

상해(傷害)에 사용할 경우 테이핑은 근육(筋肉), 근막(筋膜), 건(建), 인대(靭帶), 혈관(血管), 신경(神境)에 대해서는 기능의 일부를 제한하지만 뼈에 대해서는 아주 미미한 작용을 할 뿐이다. 이 국소적인 제한과 컨트롤이 수많은 테이핑의 이용법을 탄생시키고 있

다. 다시 말하면 “테이프는 어떤 데에도 쓸모가 있다”라는 말이 된다.

테이핑의 효과는 다음과 같다.

- (1) 운동을 제한한다.
- (2) 연부조직을 거의 정확한 위치로 고정한다.
- (3) 치료의 효과를 높인다.
- (4) 압력과 접촉에서 보호한다.
- (5) 압박을 준다.
- (6) 국소의 부종(edema)을 예방한다.
- (7) 조직기질화(組織器質化)의 유합(癒合)에 도움된다.
- (8) 피부상해를 막는다
- (9) 먼지등 오물로부터 오염되지 않도록 상처를 보호한다.
- (10) 일시적인 보조근육, 혹은 또 하나의 예비인대(豫備靭帶)로 기능 한다.
- (11) 환부를 안정시킴으로써 아픔을 완화시킨다.
- (12) 바른 위치에서 붓대를 고정시킨다.
- (13) 부목과 패드의 위치를 고정한다.
- (14) 국소적 장력(局所的 張力)을 만든다
- (15) 상해를 일으킨 부위의 재발예방
- (16) 가벼운 상처의 보호에는 깁스대신 쓰인다.

이상과 같은 이유에서 손쉽게 사용할 수 있는 접착 테이프는 상해치료에 뛰어난 도구라 할 수 있다.

* 테이핑을 활용할 수 있는 스포츠상해

- ① 과긴장(過緊張) ② 염좌(捻挫) ③ 근단열(筋斷裂) ④ 근염(筋炎) ⑤ 건부 상(腱負傷)
- ⑥ 인대단열(靭帶斷裂) ⑦ 건염(腱炎), 건초염(腱?炎)과 건주위 염(健周?炎) ⑧ 근막염(筋膜炎)
- ⑨ 경도골절(輕度骨折) ⑩ 상해예방(傷害豫防) ⑪ 환부보호(患部保護) ⑫ 헤르니아의 응급처치 ⑬ 건(腱) 또는 뼈의 아 탈구(亞脫臼)·탈구(脫臼) ⑭ 근육경련(筋肉痙攣)등

4. 테이핑 시에 필요한 주의사항

- (1) 테이프는 항상 주름이 지거나 구겨지는 일이 없도록 잘 펴서 붙인다.
- (2) 테이프를 무리하게 굽어지게 붙이지 말 것. 체형에 따라 자연스럽게 붙인다.
- (3) 테이프의 장력(張力)을 일정케 하여 붙인다. 빠르게 감는 식은 장력(張力)이 많이 걸

리므로 피한다.

- (4) 테이프는 압박·견인·장력(張力)등을 가려 쓰는 감각을 기를 것.
- (5) 초보자의 경우는 롤에서 테이프를 필요한 길이 만큼 잘라서 테이핑 할 것
- (6) 항상 근육의 움직임을 따라 테이프를 붙일 것. 근육의 움직임을 저해하는 것은 경기자(競技者)를 불쾌하게 만든다.
- (7) 어떤 식으로 감아도 순환을 저해하는 테이핑은 좋지 않다. 혈행(血行)을 방해하면 경기에 영향을 미친다.
- (8) 테이프를 붙이기 전에 환부에 대해 정확히 진단할 것
- (9) 의심스러울 때는 결코 테이프를 붙이지 말 것(반드시 의사와 상의할 것. X-Ray검사가 필요할지도 모르기 때문이다).
- (10) 테이프를 붙이기 전에 근육의 경련을 완화시킬 것. 만일 마사지가 근육의 경련이나 수축에 효과가 없으면 뼈의 탈구(脫臼) 혹은 아탈구(亞脫臼)의 가증성을 조사할 것.
- (11) 정확한 테이핑을 하려면 필요한 기술을 습득할 것. 만약 어떠한 테이핑이 좋을지 망설이게 될 때는 절대로 테이핑을 하지 말 것. 반드시 왜·어디에·어떻게·누구에게 테이핑하는가를 염두에 두고 그런 뒤 테이프를 붙일 것

5. 테이핑 기술을 향상시키기 위한 5가지 기본 스텝

1) 기본스텝 1 - 테이핑 처치에 필요한 피부관리법

- (1) 피부를 비누로 청결하게 한다.
- (2) 부상부위의 체모를 제거한다.
- (3) 용제(溶劑)로 테이핑 부위를 닦아낸다.
- (4) 테이핑 부위를 비유성(非油性) 소독제를 바른다
- (5) 점착성(粘着性)의 스프레이를 뿌려준다 (단, 언더랩과 같은 점착 테이프 밑에 붙이는 얇은 테이프를 사용할 경우에는 필요치 않다.)
- (6) 이상과 같은 조치 후에 테이핑을 실시하여 완성한다.

고무밴드 또는 가제로 고정 된 테이프 위에 테이핑 실시여부는 테이퍼가 선택한다.

2) 기본스텝 2 - 테이프 롤에서 직접 테이핑 하는 기술

테이프 롤에서 직접 테이핑 하는 기술을 한번 익혀두면, 테이핑하는 기술은 수월하게 된다. 또한 그 방법을 터득하면 어두운 방에서도 테이핑이 가능하다.

(1) 롤에서 테이프를 풀어 사용하는 방법

- ① 양손의 어느 쪽이든 한쪽 손의 셋째 혹은 넷째 손가락을 테이프 코어 속에 넣는다.
- ② 롤을 돌릴 때 코어 속에 넣은 손가락이 축의 작용을 한다.

- ③ 롤을 회전할 때 첫째, 둘째 손가락과 넷째, 다섯째 손가락은 가이드 구실을 한다.
- ④ 테이핑 하려는 곳에 테이프의 접촉면을 아래로 하여 테이프의 끝을 최초의 고정 부분에 붙인다.
- ⑤ 그런 다음 테이프를 롤에서 풀기 시작한다.
- ⑥ 둘째 손가락은 롤의 강도를 제한하거나, 테이프를 끊거나, 브레이크 구실을 한다.

(2) 테이프 롤에서 직접 테이핑하는 경우의 단점(短点)

테이프 롤에서 직접 테이핑 할 경우, 다음과 같은 4가지의 중요 사항이 있다.

- ① 테이프가 롤에서 풀려 나오게 할 것
- ② 테이핑을 쓸데없이 서두르면 그 부분에 불필요한 압력을 가하여 스트레스를 일으키는 원인이 된다.
- ③ 너무 강하게 붙인 테이프는 신경과 혈액 순환을 저해하며 연부조직을 손상시킨다
- ④ 피부의 수축은 롤에서 직접 테이핑 할 때 강하게 일어난다.

* 테이프가 롤에서 잘 풀려나오게 하는 예방책(장력, 비틀림, 회전력 등)

- ① 테이프 끝을 사용하기 쉽도록 접어가지고 보관할 것.
- ② 테이프를 벗기지 말고 팩에 넣어 옆으로 향하게 하여 보관할 것.
- ③ 테이프 보관 장소는 항상 저온을 유지할 것.
- ④ 새 테이프를 구입하여 사용 할 것.
- ⑤ 롤에서 잘 떨어지는 테이프를 사용할 것.
- ⑥ 롤에서 테이프를 풀어가는데 문제가 있으면 일단 테이프를 필요한 길이로 잘라 가지고 테이핑 할 것.
- ⑦ 추운 겨울 야외에서 사용할 경우는 덩게 해 가지고 보온 상자에 보관 해 둘 것.
(날씨에 관계없이 언제나 사용할 수 있도록 한다.)

3) 기본스텝 3

(1) 테이프를 자르는 법

수많은 트레이너, 코치, 팀닥터가 증언하듯이 테이프를 자르는 법에 따라 테이핑 시간이 절약된다. 팀내에 다수의 선수를 테이핑 할 경우는 테이핑 기술을 빠르게 할 필요가 있다. 대부분의 선수들은 속히 테이핑을 해 달라고 찾아오는 경우가 많으므로 테이프를 가위로 자르면서 테이핑 할 여유가 전혀 없다. 따라서 테이퍼는 테이핑을 빠르게 하기 위한 테이프 자르는 연습과 기술 습득이 매우 중요하다.

(2) 테이프를 자르는 요령

테이프를 어느 한쪽이든 엄지와 둘째 손가락을 받치고 접착면을 아래로 하여 물을 쥐고, 손바닥을 위로 향하게 한 다음 둘째 손가락을 접착면에 댄다. 엄지는 형질면에 가볍게 대고 테이프를 세게 잡아당긴다. 그런 뒤 오른손 엄지와 둘째 손가락으로, 왼손의 동작은 반대 방향으로 비틀 듯이 힘을 준다. 이때 충분히 비틀지 않으면 테이프가 찢기지 않는다. 손가락이 서툴러서 테이프 끝을 뒤 쪽으로 밀면 접착체가 가 묻은 끝이 겹쳐 테이프의 강도가 3배가 되며, 테이프도 자르기가 어려워진다

이러한 것을 Crimping(주름 만들기)이라 한다. 이때는 테이프의 장력(張力)은 2배로 되어 힘들여 잘라야 한다.

4) 기본스텝 4 - 테이핑을 잘 하는 요령

- (1) 테이핑을 쉽게 할 수 있도록 하기 위하여 테이프 자르는 법을 배울 것.
- (2) 인체 해부학을 알아 둘 것
- (3) 테이프·출발점·의 바른 장소와 각도를 배울 것
 - ① 테이프를 어디까지 붙일 것인가?
 - ② 어디에서 테이프를 정지 시킬 것인가?
- (4) 테이핑을 각 개인의 신체적 특성에 맞게 실시 할 것.
- (5) 테이핑을 하는데 테이퍼 멋대로 복잡한 방법을 쓰지 말 것.
- (6) 스포츠 시즌이 시작되기 전에 선수들에게 테이핑 방법을 가르쳐 줄 것(특히 피부 관리법과 테이프를 제거하는 방법)
- (7) 테이핑을 원활하게 할 수 있도록 필요한 기구를 준비해 둘 것.
 - ① 테이핑대의 높이는 테이퍼의 신장에 맞게 조절한다
 - ② 테이핑에 필요한 물품은 테이퍼가 활동하기 편한곳에 두고 사용한다.
 - ③ 테이프는 사용하기 쉬운 상자에 보관 할 것.
 - ④ 테이프는 옆으로 누어 보관 할 것.
- (8) 테이핑을 천천히 할 것.

5) 기본스텝 5 - 테이프에 관한 지식

테이프의 선택과 사용방법을 결정하는 10가지의 要因

- (1) 경기자의 경기에서의 포지션
- (2) 경기자의 신장과 체형 및 부상한 부위
- (3) 상해의 정도와 종류 및 신체 부분의 모양과 크기를 알아둘 것.

- (4) 접착 테이프가 붙여지는 피부의 상태
- (5) 부기, 통증, 감염의 여부
- (6) 건(腱) 또는 뼈의 접착부의 상태
- (7) 테이핑하는 시간의 길이
- (8) 상해를 일으킨 주위 조직의 병상(病狀)과 상해의 위치 관계
- (9) 혈관과 신경의 위치
- (10) 테이프가 외상부위(外傷部位)를 차지하고 있는가? 또는 근육기능을 방해하고 있는가?의 관계

6. 테이핑의 기본 용어

ANCHORS (Figure 1)



ANCHORS (Figure 1)

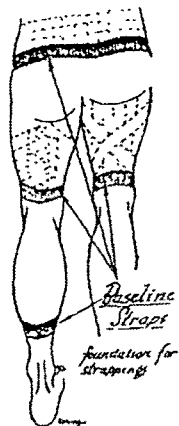
1) 앵커(Anchors)

앵커 테이프라는 것은 상해부(傷害部)의 양 원위단(兩遠位端)에 붙이는 최초의 테이프로써 테이핑의 범위를 제한한다(Fig. 1).

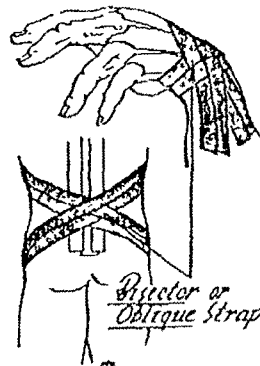
2) 베이스라인(Baseline)

베이스라인 테이프는 테이핑의 기초가 되는 테이프로서 이것을 기점으로 그 밖의 테이프는 해부학적(解剖學的)으로 심장(心臟)을 향하여 감아 올라간다(Fig. 2).

BASELINE (Figure 2)



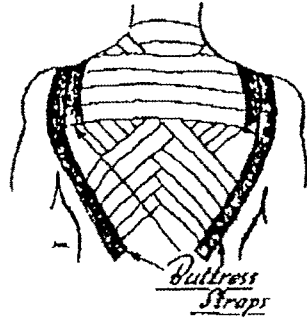
BISECTORS or OBLIQUES (Figure 3)



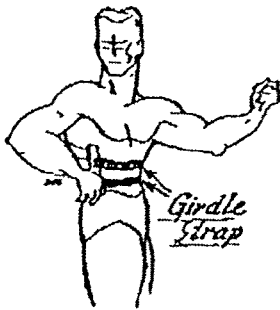
BRIDGE (Figure 4)



BUTTRESS (Figure 5)



GIRDLE STRAP (Figure 6)



3) 바이섹터(Bisectors) · 오블리크(Obliques)

바이섹터 또는 오블리크 테이프는 테이프 중심으로 수직 테이프와 엇 비슷하게 교차시키는 보강테이프이다. 이 테이프의 기능은 지지하는 힘을 증대하고 압박을 하여 조직의 안정을 유지시키는 철망 같은 역할을 하는 것이다(Fig. 3).

4) 브리지(Bridge)

브리지 테이프는 앵커 테이프에서 앵커 테이프까지 붙이는 테이프를 말하는 것으로서

장력(張力)을 강화하는 작용을 한다(Fig. 4).

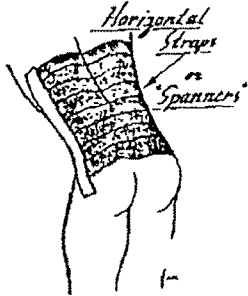
5) 버트레스(Buttress)

버트레스 테이프는 최후의 마무리 테이프로서 다른 테이프가 벗겨지지 않도록 테이프 끝을 고정시키며 테이프로 인하여 생기는 스트레스를 흡수하는 구실도 한다(Fig. 5).

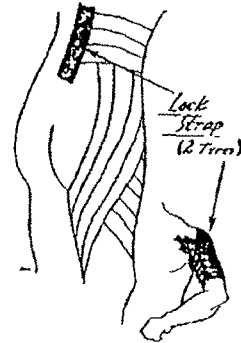
6) 거들 스트랩(Girdle Strap)

거들 스트랩 테이프는 테이핑을 마친 원주(圓周)의 부분을 부분적으로 고정된 테이프의 반대쪽 양끝이 벗겨지지 않도록 매어두는 방법이다(Fig. 6).

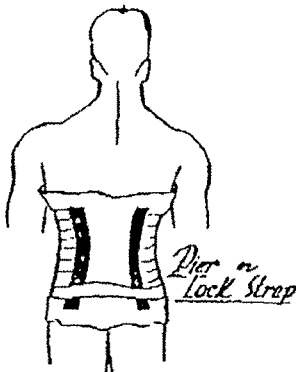
HORIZONTALS or SPANNERS
(Figure 7)



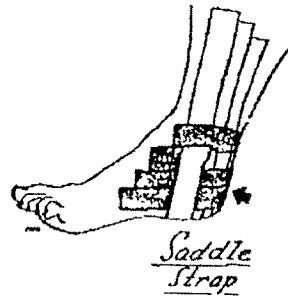
LOCK STRAPS (Figure 8)



PIER STRAPS (Figure 9)



SADDLES (Figure 10)



7) 호리존틀(Horizontals)또는 스패너(Spanners)

호리존틀 또는 스패너 테이프는 경기자가 서있는 상태에서 환부를 고정하며 안정시키고 하부조직(下部組織)을 지지하는 방법으로 교량을 놓는 식으로 수평으로 테이프를 붙이는 방법이다(Fig. 7).

8) 로크 스트랩(Lock Strap)

로크 테이프는 특정부위를 억제하는 테이핑 방법이다(Fig. 8).

9) 피어 스트랩(Pier Strap)

피어 스트랩은 버트레스(Buttress) 테이프와 같이 마무리하는 기능과 로크(Lock)테이프

STABILIZERS (Figures 11-A, 11-B, 11-C)



Figure 11 - A

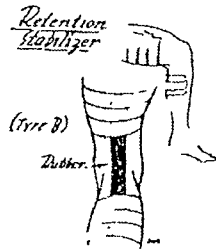


Figure 11 - B

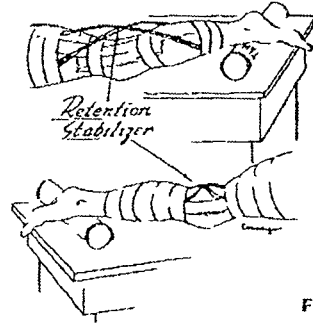
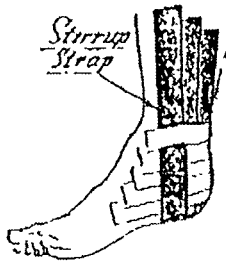


Figure 11 - C

STIRRUPS (Figure 12)



와 같이 특정 부위를 보강하거나 지지하는 역할을 한다(Fig 9).

10) 새들스(Saddles) 또는 호스-슈(Horse-shou): 말굽형, u자형 테이핑 새들 테이프는 스테리업(Stirrups)테이프를 고정하는 목적으로 원주(圓周)에 붙이는 수평 테이프를 말한다(Fig. 10).

11) 스테빌 라이저(Stabilizers)

스테빌라이저 테이프는 관절의 운동범위를 제한하는 방법으로서 관절을 안정시켜 스트레스를 제거하는 방법이다(Fig. 11).

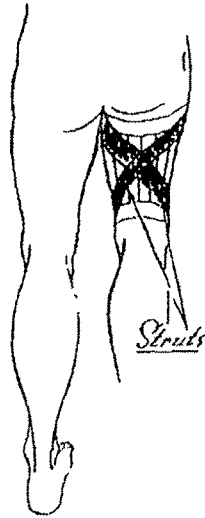
12) 스테리업(Stirrups)

스테리업 테이프는 바구니 짜기에서 보게 되듯이 등자 모양으로 겹쳐지는 테이핑 방법이다(Fig. 12).

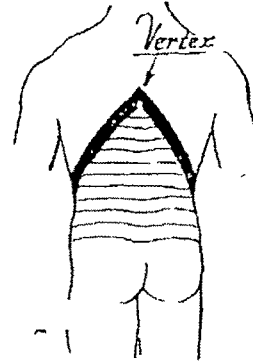
13) 스테러트(Struts)

스테러트 테이프는 지지하는 힘을 주는 테이핑의 일종으로서 중량과 압력을 제거할 뿐 아니라 위쪽으로 들어올려지는 능력을 지니고 있다. 바이섹터(Bisectors)와 오블리크(Obliques) 테이프처럼 이 테이프는 다리와 같은 신체의 일부에 압박과 장력(張力)을 가하게 되는 방법이다(Fig. 13).

STRUTS (Figure 13)



VERTEX (Figure 14)



14) 버텍스 테이프(*Vertex Tape)

버텍스 테이프는 테이핑을 마무리 하는 방법으로 A자형 또는 U자형으로 마무리 하는 방법이다(Fig. 14).

15) 버티컬 테이프(Verticals Tape)

버티컬 테이프는 호리존탈(horizontal) 테이프에 대하여 수직으로 테이핑하는 방법으로 지지하는 역할보다 들어 올려주는 역할을 하는 것이다.

16) 토션(Torsion)

토션이란 테이프를 잡아당김으로써 일어나는 조직의 비틀림 현상을 일컫는 말이다.

17) 힐 록(Heel lock)

뒤꿈치를 고정하는 테이핑 방법이다.

18) 휘규어 에이드(Figure aid)

8자형 감기의 테이핑 방법이다.