

特発性側弯症の保存的治療（入門編）

第 I 章 装具治療の歴史

瀬本 喜啓

1) はじめに

なぜ側弯症の歴史を学ばねばならないのかと思う人もいるであろう。一つには過去の過ちを繰り返さないためである。保存的治療、特に体操療法に携わる人は根拠もなく独りよがりな方法に陥れやすい。過去の歴史を知ると、数百年前に行っていたことと同じことをしていることに愕然とすることがある。しかも、その結果は大部分が悲惨なものである。

*Julius K. Werner(1851)*は以下のように述べている。

「脊柱側弯症の治療は、より完全に近づいていると賞賛されているにもかかわらず、*Venel*の時代よりも高いレベルになっていないことを遺憾と苦痛の念を持って認めなければならない。なんとなれば、*Jean-Andre Venel (1740 - 1791)*の時代に彼の成果は0であった。そして今も、その成果は0+0+0+0である」(整形外科の歴史：*B.Valentin* (加藤正訳)より)

現在のわれわれは、無駄な努力や方法を患者に無理強いしてはいないであろうか。

いつも自問している。

保存療法のエビデンスは実に立証が難しい。このことを十分わきまえたうえで、装具療法や体操療法を行わなければならない。それには、過去に行われた多くの事例が大きな役割を果たすであろう。

また、過去の歴史を振り返るのは、現在の治療方法がどのような進化を遂げてきたのを知り、さらに発展をしていくうえで重要なヒントを与えてくれるからでもある。

目前の保存治療などの勉強が急務の方は、歴史を勉強する暇などないと思うであろう。そんな人はこの章を飛ばして第2章に進んでいただきたい。

後日現在の治療法に疑問を持った時や、なぜ現在のような治療になったのかという経緯を知りたくなった時に読んでいただければよい。

2) 側弯症の治療装具の歴史

側弯症に対する装具治療は中世ヨーロッパにさかのぼるが、いずれも科学的な根拠に乏しく、レントゲンコントロールのもと医学的見地に立って研究が行われたのは *Milwaukee*

brace が最初である。その後、さまざまな long brace や underarm brace が開発され研究が進んだ。我が国での Milwaukee brace は、導入された当時には盛んに作製されたが、米英との国民性の違いや気候の違いなどから、患者への受け入れが困難な場合が少なくなかった。このため我が国でもさまざまな underarm brace が開発された。以下、歴史的装具かあ現在使用されている装具までの流れを述べる。

3) 歴史的装具のいろいろ

中世の時代に側弯症の装具の製作に当たったのは、騎士などの甲冑を作製する甲冑師であった。十字軍の遠征が終わり、多くの甲冑師は仕事が少なくなったため、装具の製作に精を出した。図の中のいくつかには、甲冑に近いような装具もある (図 I-1 から 4)。

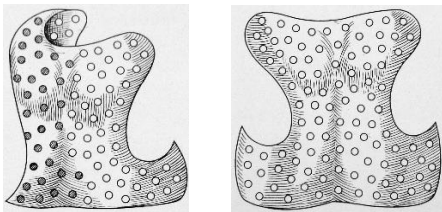


図 I-1 Ambroise Paré 鉄製コルセット (iron corset : 1614)



図 I-2 Augustin Roux (1762)

図 I-3 Le Vacher and Sheldrake (1783)

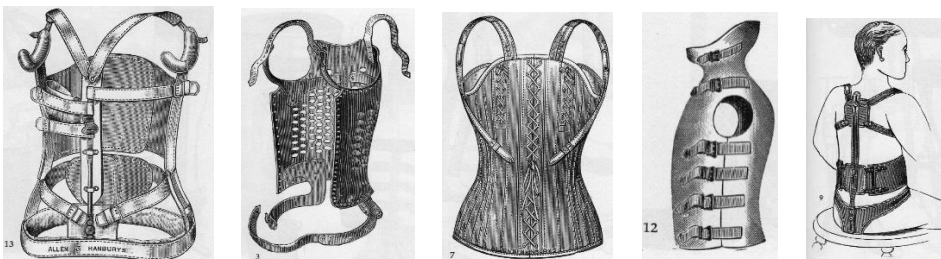
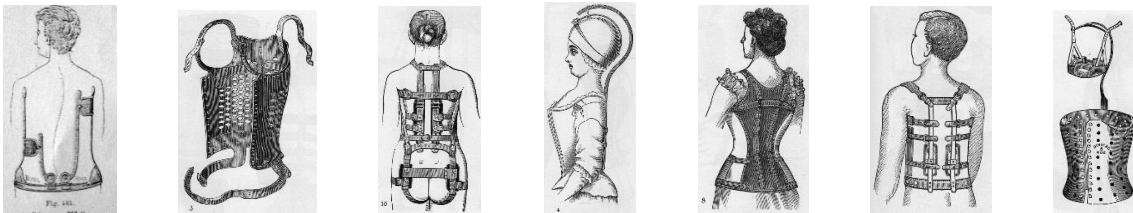


図 I-4 その他の様々な側弯症装具

側弯症に対する装具治療は中世ヨーロッパにさかのぼるが、いずれの装具も科学的な根拠に乏しかった。

18世紀中ごろから始まった産業革命の時期には、様々な矯正機器が用いられたが、X線が発見された1895年以降も大きな成果は得られていなかった。X線コントロールのもと医学的見地に立って研究が行われたのはMilwaukee braceが最初である（1945年）。

4) 現在使用されている装具

1. Milwaukee brace

現在製作されているMilwaukee braceは、その製作数は少ないながらも現在の装具治療のもととなった装具であり、この装具の長所と短所を知っておくことは決して無駄なことではない（図I-5）。

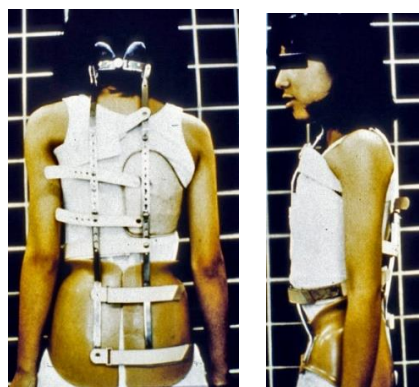


図 I -5 Milwaukee brace

Milwaukee braceにより側弯症の保存療法を確立したのはDr. Blountである。

Milwaukee braceは科学的な根拠にもとづき、様々な改良がなされた。

我が国にMilwaukee braceが導入された当時は盛んに作製されたが、米英との国民性の違いや気候の違いなどから、患者への受け入れが困難な場合が少なくなかった。このため我が国でもさまざまなunderarm braceが開発された。

2. underarm brace

Milwaukee braceは近年の側弯症に対する装具治療の幕開けを作った装具で、他のほとんどの装具の骨盤帯の形状はこの装具を基本としている。

代表的な全日装着型のunderarm braceは大阪医科大学式装具（OMC brace：図I-6）である。

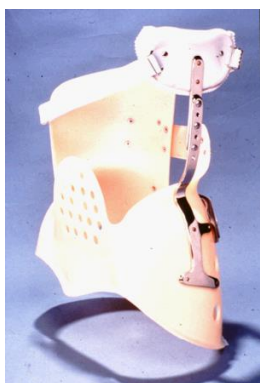


図 I-6 大阪医科大学式装具 (OMC brace)

①大阪医科大学式装具 (Osaka Medical College Brace : OMC brace)

Under arm brace (short brace) の代表的な装具であり、24 時間着用する装具である。この装具は、Milwaukee brace をつけられない患者にとって、着衣の上から目立ちにくく、軽量なため広く使用されてきた。しかし、学校への装着をいやがる患者が増加し、実際には我々が思っていたほど装着されいないことが少なくなかった。装具の装着をめぐる、両親との葛藤や、学校でのさまざまなトラブルのため、登校拒否に陥る子供もいた。

このため、多くの医師が彎曲の進行を強く懸念する角度（多くは 20 度～25 度）まで装具の作製を行わないことが多い。また、日中に着けやすいように作成されるため、初期矯正率は、最もよい胸椎彎曲の場合 60%、最も悪い二重主彎曲の場合約 35%である（自験例）。

②そのほか、全日型装具として徳島大学式、TLSO(Hiroshima)、シェヌー装具、ボストン装具、ウイルミントン装具、リヨン型装具など多くの種類の装具が考案されている。

3. 瀬本・永野夜間装具™ (Semoto-Nagano Night Brace: SNNB™)

瀬本・永野式夜間装具（以下 SNNB）は、回旋矯正と屈曲矯正を組み合わせることによって強い矯正力（約 80%）が得られ、夜間のみの装着であるため患者は受け入れに抵抗が少なく、未成熟な症例に積極的に使用することにより彎曲の進行防止（守りの治療）だけでなく、彎曲そのものの改善が得られる場合も少なくない（攻めの治療）。25 度以下の軽度側弯症に最適な装具である（図 I-7）。

そのほか手術までの time saving（待機）や full time brace（全日装具）の drop out 例などにも有用である（守りの治療）。

現在、初期の特発性側弯症はほぼ全例（340 名中 337 名：約 99%）本装具を使用している。

詳細は、第IV章装具療法を参照いただきたい。



図 I-7 SNNB 正面



図 I-7 SNNB背面