

# SAFETY SUSPENSION

## 安全懸架装置



安全懸架歩行練習は、運動学習の視点と私たちの臨床経験から生まれた合理的な歩行練習方法です。

歩行練習は転倒の危険を伴う課題ですが、今まで臨床に役立つ簡便で良い道具がありませんでした。「安全懸架」は、練習者に「安全な危険」を提供することを主目的に使用します。

運動学習の視点から練習を考えると、2つのバドクスを乗り越えることがポイントとなります。難易度バドクスと補助バドクスです。難易度バドクスは、「学習は行うことで成立する。出来ないことは行えないので出来るようにならない。」という矛盾の状態です。これを乗り越えるためにはギリギリ出来る課題（限界難度課題）を提供する必要があります。歩行練習では、転ぶか転ばないかという程度の課題です。けれども実際に転んだら大問題です。そこで、治療者が介助することになります。

けれども、ここでもう1つのバドクス、補助バドクス（介助バドクス）が登場します。「学習は行うことで成立する。補助するとその課題を行わないので、出来るようにならない。」というものです。さて、ここでは補助（広義）を「(人による)介助」と「(機器による)補助」に分けて考えます。両者を比較すると、人による介助には、臨機応変で、けれども反応が遅い、という性質があります。臨機応変は、一見素晴らしいのですが、意味するところは介助者が調整するということなので、練習において「練習者が自分の制御性を発揮出来ない」という補助の問題をより大きくします。運動学習では、Locus of controlが他者にある状態と呼ばれます。また、人の反応時間は約1/3秒とあまり早くないので、実際にバランスを崩さないでしてから反応したのでは転倒を防ぎにくく、そのため、多くの場合、前もって対応することになります（予見的介助）。この予見的介助は、学習者に立ち直りを体験する機会を奪い、また、結果のフィードバック(knowledge of result: KR)を損なわせます。

安全懸架は、転倒の可能性がある限界難度課題を「安全な危険」にすることで、難易度バドクスを低減し、また、その制御を勝手に変えない、反応時間が0秒」という補助の性質が、補助バドクスを最小化します。もちろん、練習者がそのままでは歩行時の体幹保持が困難な場合には、部分負荷によって最小補助することも可能です。

藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学講座 教授  
才藤 栄一

# SAFETY SUSPENSION

## 安全懸架装置



安全懸架歩行練習は、運動学習の視点と私たちの臨床経験から生まれた合理的な歩行練習方法です。

歩行練習は転倒の危険を伴う課題ですが、今まで臨床に役立つ簡便で良い道具がありませんでした。「安全懸架」は、練習者に「安全な危険」を提供することを主目的に使用します。

運動学習の視点から練習を考えると、2つのバドックスを乗り越えることがポイントとなります。難易度バドックスと補助バドックスです。難易度バドックスは、「学習は行うことで成立する。出来ないことは行えないので出来るようにならない。」という矛盾の状態です。これを乗り越えるためにはギリギリ出来る課題（限界難度課題）を提供する必要があります。歩行練習では、転ぶか転ばないかという程度の課題です。けれども実際に転んだら大問題です。そこで、治療者が介助することになります。

けれども、ここでもう1つのバドックス、補助バドックス（介助バドックス）が登場します。「学習は行うことで成立する。補助するとその課題を行わないので、出来るようにならない。」というものです。さて、ここでは補助（広義）を「（人による）介助」と「（機器による）補助」に分けて考えます。両者进行比较すると、人による介助には、臨機応変で、けれども反応が遅い、という性質があります。臨機応変は、一見素晴らしいのですが、意味するところは介助者が調整することなので、練習において「練習者が自分の制御性を発揮出来ない」という補助の問題をより大きくします。運動学習では、Locus of controlが他者にある状態と呼ばれます。また、人の反応時間は約1/3秒とあまり早くないので、実際にバランスを損ないだしてから反応したのでは転倒を防ぎにくく、そのため、多くの場合、前もって対応することになります（予見的介助）。この予見的介助は、学習者に立ち直りを体験する機会を奪い、また、結果のフィードバック（knowledge of result: KR）を損なわせます。

安全懸架は、転倒の可能性がある限界難度課題を「安全な危険」にすることで、難易度バドックスを低減し、また、その制御を勝手に変えない、反応時間が0秒」という補助の性質が、補助バドックスを最小化します。もちろん、練習者がそのままでは歩行時の体幹保持が困難な場合には、部分免荷によって最小補助することも可能です。

藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学講座 教授  
才藤 米一









## 専用ハーネス

### ■ハーネスライト



型番	サイズ
L-110	S
L-120	M
L-130	L

ハーネスライトは、重いつき座った状態でも、着脱が容易に出来ます。  
クロッチベルト(股ベルト)は伸縮素材で且つ、調節が容易になっていますので発着時でも違和感が少なく歩行が可能です。

¥46,000(税別)

### ■ハーネス(メッシュタイプ)



型番	サイズ
M-100	SS
M-110	S
M-120	M
M-130	L
M-140	LL

メッシュ素材を使用しているため、通気性がよくムレにくくなっています。  
後背支持機能の採用により大股脚への違和感が少なく歩行が可能です。

¥58,000(税別)

### ■ハーネス(クロロプレン)



型番	サイズ
K-100	SS
K-110	S
K-120	M
K-130	L
K-140	LL

クロロプレン素材を使用しているため、摩耗性が強く、湿気にフィットしやすくなっています。  
ある程度アクティブに動ける方であれば、その機能に同じハーネスが適していますので動きに阻害が配りにくくなっています。また、足背支持機能の採用により大股脚への違和感が少なく歩行が可能です。

¥58,000(税別)

### ■ハーネスブラック サイズ/S・M・L



このハーネスは群馬県産産大生  
リハビリテーション部門と東名ブレース  
株式会社の共同開発品です。

¥60,000(税別)

## オプション

### ■ハーネスベスト(TSV) サイズ/S・M・M~L



専用ハーネスと組み合わせて使用することにより、長時間歩行を補助し、歩行時の動作を軽減させることが可能です。  
また、歩行時歩行距離をはじめ様々な歩行時に単体でも使用可能であり、首部の転倒予防ストラップが安全な歩行距離をサポートします。  
※TSV・・・Trunk support vest

¥58,000(税別)

ハーネス(メッシュタイプ/クロロプレン)/ハーネスベスト(TSV)は  
刈谷豊田総合病院・東分館/リハビリテーション科との共同開発商品です。

### ■リフト用デジタル体重計 MHS-2600



リアルタイムに発着量を測定できます。  
最大計量回数約200〜150kgまで  
最大単位が10kg  
表示値が5インチ液晶ディスプレイ  
印刷可能温度0℃〜40度  
材質単体がABS樹脂  
製造寸法が70×100×160mm  
重量/フルリフト4輪車:約6kg  
※TSV・・・Trunk support vest

【検定なし】 ¥160,000(税別)

【検定つき】 ¥180,000(税別)

製造発売元



お客様相談室 ☎ 0120-65-2525

[モリトフホームページ] <http://www.moritoh.co.jp>

[E-mail] [info@moritoh.co.jp](mailto:info@moritoh.co.jp)

■本 社	〒491-0074 愛知県一宮市東島町3-36	TEL(0586)71-6151	FAX(0586)72-4555
■札幌営業所	〒063-0870 北海道札幌市西区八軒十条東1-1-57-101	TEL(011)708-5200	FAX(011)708-5201
■仙台営業所	〒981-1103 宮城県仙台市太白区中田町字二軒橋36-13	TEL(022)302-7914	FAX(0586)72-4555
■埼玉営業所	〒336-0025 埼玉県さいたま市南区文蔵4-12-6-103	TEL(048)753-9393	FAX(03)3777-1649
■東京営業所	〒143-0025 東京都大田区南馬込4-16-3	TEL(03)3777-1648	FAX(03)3777-1649
■静岡営業所	〒437-0122 静岡県袋井市春岡1-24-17	TEL(0538)86-3990	FAX(0538)86-3991
■中部営業所	〒491-0074 愛知県一宮市東島町3-36	TEL(0586)71-6151	FAX(0586)72-4555
■大阪営業所	〒538-0043 大阪府大阪市鶴見区今津南3-2-16	TEL(06)4258-7105	FAX(06)4258-7106
■岡山営業所	〒701-0221 岡山県岡山市南区藤田647-89 北1号	TEL(086)259-2910	FAX(0586)72-4555
■福岡営業所	〒811-1204 福岡県筑紫郡那珂川町片瀬東一丁目1-2	TEL(092)953-1892	FAX(092)953-1973

※価格には組立費は含まれていません。機器の仕様や価格は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

2015.09