

SARA

Scale for the Assessment and Rating of Ataxia

運動失調評価スケール 臨床ガイド

8項目 評価項目数	0-40点 スコア範囲	10-15分 所要時間	不要 必要機器
--------------	----------------	----------------	------------

脊髄小脳変性症・脳卒中後失調・多発性硬化症など あらゆる運動失調疾患に対応する国際標準評価ツール

Schmitz-Hübsch et al. Neurology 2006・Weyer et al. Mov Disord 2007

SARAとは？ — 運動失調の国際標準評価

SARA (Scale for the Assessment and Rating of Ataxia) は、運動失調の重症度を定量的に評価するために2006年にSchmitz-Hübischらにより開発された臨床評価ツールです。Weyerらによって信頼性・妥当性が検証され (Mov Disord, 2007)、現在では世界中の臨床現場・研究で最も広く使用される運動失調評価尺度のひとつです。8項目・最短10分で実施でき、特別な機器を必要としません。歩行・姿勢制御・四肢協調・構音の多面的評価を通じて、運動失調の「全体像」を定量的に把握することができます。

基本仕様

<p>評価項目数 8 項目</p> <p>歩行・立位・座位・言語障害 指追い・鼻指・回内外・踵すね</p>	<p>スコア範囲 0 ~ 40 点</p> <p>0点=運動失調なし 40点=最重度の運動失調</p>	<p>所要時間 10~15 分</p> <p>繰り返し評価に適した シンプルな構成</p>	<p>必要機器 不 要</p> <p>ベッド・椅子・メジャーのみ 特別な器具は一切不要</p>
--	--	--	--

評価する8領域の概要

領域	項目	スコア	評価内容
姿勢制御・歩行	① 歩行	0~8	歩行バランス・つぎ足歩行
	② 立位	0~6	開眼立位・つぎ足立位
	③ 座位	0~4	体幹バランス・座位安定性
構音	④ 言語障害	0~6	会話中の構音協調性
上肢協調	⑤ 指追い試験	0~4×2	測定障害の評価
	⑥ 鼻-指試験	0~4×2	意図振戦の振幅
	⑦ 手の回内外運動	0~4×2	反復拮抗運動の速度・正確性
下肢協調	⑧ 踵-すね試験	0~4×2	下肢協調性・測定障害

※ ⑤~⑧は左右それぞれ評価し、平均値をスコアとして算出します。

評価項目の実施方法とスコアリング基準

項目 1

① 歩行 (0~8点)

【実施方法】 壁から安全な距離をとって歩行 → 方向転換 → つぎ足歩行（つま先に踵を継いで歩く）を実施。2種類の歩行で総合的に評価する。

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 0 | 正常。歩行・方向転換・つぎ足が10歩超できる（1回の踏み外しは可） |
| 1 | やや困難。つぎ足は10歩超できるが正常歩行でない |
| 2 | 明らかに異常。つぎ足はできるが10歩を超えられない |
| 3 | 普通の歩行でふらつきあり。方向転換できるが支えは不要 |
| 4 | 著しいふらつき。時々壁を伝う |
| 5 | 激しいふらつき。常に1本杖か片方の腕に軽い介助が必要 |
| 6 | しっかりした介助で10m超歩行可。2本杖・歩行器・介助者が必要 |
| 7 | しっかりした介助でも10m未満。2本杖・歩行器・介助者が必要 |
| 8 | 介助があっても歩けない |

項目 2

② 立位 (0~6点)

【実施方法】 靴を脱ぎ開眼で以下3肢位で評価：①自然な姿勢 → ②足を揃えて（母趾同士をつける） → ③つぎ足。各肢位は3回まで施行可。最高得点を記載する。

- | | |
|---|-------------------------------|
| 0 | 正常。つぎ足で10秒より長く立てる |
| 1 | 足を揃えて動揺なく立てるが、つぎ足で10秒より長く立てない |
| 2 | 足を揃えて10秒より長く立てるが動揺する |
| 3 | 足を揃えて立てないが、介助なしに自然肢位で10秒超立てる |
| 4 | 軽い介助（間欠的）があれば自然肢位で10秒超立てる |
| 5 | 常に片方の腕を支えれば自然肢位で10秒超立てる |
| 6 | 常に片方の腕を支えても10秒より長く立てない |

項目 3

③ 坐位 (0~4点)

【実施方法】 開眼で両上肢を前方に伸ばした姿勢で、足を浮かせてベッドに座る。体幹のバランスと動揺の有無を観察する。

- | | |
|---|--------------------------|
| 0 | 正常。困難なく10秒超坐ってられる |
| 1 | 軽度困難。間欠的に動揺する |
| 2 | 常に動揺しているが介助なしに10秒超坐ってられる |
| 3 | 時々介助するだけで10秒超坐ってられる |
| 4 | ずっと支えなければ10秒超坐ってられない |

項目 4

④ 言語障害 (0~6点)

【実施方法】 通常の会話の中で評価する。特定フレーズの繰り返しではなく、自然な発話の中での構音障害の程度を判定する。

- | | |
|---|------------------|
| 0 | 正常 |
| 1 | わずかな言語障害が疑われる |
| 2 | 言語障害があるが容易に理解できる |
| 3 | 時々理解困難な言葉がある |
| 4 | 多くの言葉が理解困難 |
| 5 | かろうじて単語が理解できる |
| 6 | 単語を理解できない。言葉が出ない |

項目 5 (左右各評価)

⑤ 指追い試験 (0~4点)

【実施方法】 楽な姿勢で座り、検者の人差し指の動きにできるだけ早く正確についていくよう指示。検者は2秒かけて約30cm動かす。5回繰り返し、3回の平均を評価する。

- | | |
|---|-------------------|
| 0 | 測定障害なし |
| 1 | 測定障害がある。5cm未満 |
| 2 | 測定障害がある。15cm未満 |
| 3 | 測定障害がある。15cmより大きい |
| 4 | 5回行えない |

項目 6 (左右各評価)

⑥ 鼻-指試験 (0~4点)

【実施方法】 楽な姿勢で座り、検者の人差し指 (届く距離の90%) と自分の鼻を普通のスピードで繰り返し往復する。運動時の指先の振戦振幅の平均を評価する。

- | | |
|---|-------------------|
| 0 | 振戦なし |
| 1 | 振戦がある。振幅は2cm未満 |
| 2 | 振戦がある。振幅は5cm未満 |
| 3 | 振戦がある。振幅は5cmより大きい |
| 4 | 5回行えない |

項目 7 (左右
各評価)

⑦ 手の回内-回外運動 (0~4点)

【実施方法】 大腿部の上で手の回内・回外運動を、できるだけ速く正確に10回繰り返すよう指示する。検者は7秒で手本を示す。運動に要した正確な時間を測定する。

0	正常。規則正しく行える。10秒未満でできる
1	わずかに不規則。10秒未満でできる
2	明らかに不規則。回内外が区別できないor中断する。10秒未満でできる
3	きわめて不規則。10秒より長くかかるが10回行える
4	10回行えない

項目 8 (左右
各評価)

⑧ 踵-すね試験 (0~4点)

【実施方法】 ベッド上で横になり、下肢が見えないようにする。片方の踵を反対の膝に移動させ、1秒以内ですねに沿って踵まで滑らせる。元の位置に戻す。片方ずつ3回連続で行う。

0	正常
1	わずかに異常。踵はすねから離れない
2	明らかに異常。すねから離れる (3回まで)
3	きわめて異常。すねから離れる (4回以上)
4	行えない (3回ともすねに沿って滑らすことができない)

- ・ ⑤~⑧は左右それぞれ評価し、左右の平均値をスコアとして算出する
- ・ 評価環境は静かで安全な場所を確保し、転倒に十分配慮すること
- ・ 立位・歩行評価時は常に監視し、転倒リスクを最小化すること
- ・ 疲労の影響を排除するため、可能な限り同一時間帯に実施することが望ましい

カットオフ値 — スコアの臨床的解釈

歩行自立度のカットオフ値

SARAスコア	歩行自立度
8点以下	フリーハンド歩行 自立
11.5点以下	四点杖歩行 自立
12.25点以下	歩行器歩行 自立

日常生活介助レベルのカットオフ値

SARAスコア	日常生活の介助レベル
5.5点以下	最小介助
10.0点以下	中等度介助
14.25点以下	最大介助
23点以上	全介助

カットオフ値を活用してリハビリのゴールを数値で設定しましょう。SARAスコア12点の患者がフリーハンド歩行自立を目指す場合、8点以下が具体的目標です。経時的スコア追跡により、介入効果の客観的モニタリングとプログラム修正判断に役立てることができます。

SARA vs. ICARS — 2大評価尺度の比較

比較項目	SARA	ICARS
構成	8項目（歩行・立位・座位・言語・指追い・鼻指・四肢・調理）	10項目（姿勢歩行・四肢・発語・眼球運動）
スコア範囲	0~40点 (0=正常)	0~100点 (0=正常)
実施時間	10~15分 迅速	約30分 詳細だが負担大
眼球運動	評価しない	眼振・衝動性眼球運動を評価
推奨場面	日常臨床の定期評価 スクリーニング 臨床試験のPrimary outcome	詳細な神経学的評価 眼球運動評価が必要な場面

推奨：日常臨床ではSARAをルーチン評価として使用し、眼球運動障害が重要な場面ではICARSの特定サブスケールで補完する使い分けが合理的です。

メリット・デメリットと臨床使用ガイド

メリット	デメリット
<p>■ 迅速・簡便</p> <p>10～15分で完了。特別な機器不要。定期的な繰り返し評価に適している</p>	<p>■ 軽度失調の感度</p> <p>軽度の運動失調の微妙な変化を捉えきれない場合がある</p>
<p>■ 高い信頼性</p> <p>評価者間信頼性・内部一致性が複数研究で確認されており、異なる評価者でも安定した結果が得られる</p>	<p>■ 非運動症状は対象外</p> <p>認知・感情・自律神経障害は評価しない。包括的把握には他ツールとの併用が必要</p>
<p>■ 多面的評価</p> <p>8項目が歩行・姿勢・四肢協調・構音をカバーし、ひとつの総合スコアで全体像を把握できる</p>	<p>■ 治療効果の反応性</p> <p>特定の介入効果がスコアに十分反映されない場合がある。過小評価のリスクに注意</p>
<p>■ 国際的普及</p> <p>世界中の臨床研究・治験で使用されており、施設間・国際間でのデータ比較が可能</p>	<p>■ 天井・床効果</p> <p>極めて軽度または極めて重度の失調では弁別力が低下する</p>

臨床使用ガイド — 評価から介入計画まで

STEP 1	<p>初回評価の実施</p> <p>安全な環境を確保し、8項目すべてを実施する。左右が必要な項目（⑤～⑧）は両側で評価し平均値を算出する。評価時間は10～15分が目安。</p>
STEP 2	<p>スコアプロフィールの分析</p> <p>総合スコアだけでなく、各領域（姿勢制御系・上肢協調系・下肢協調系・構音）の項目スコアを個別に確認する。どの機能が最も障害されているかを特定することが介入計画の核となる。</p>
STEP 3	<p>カットオフ値との照合</p> <p>現在のスコアをカットオフ値と照合し、歩行自立度・ADL介助レベルを判定する。「フリーハンド歩行自立（8点以下）」「最小介助（5.5点以下）」などを具体的なゴールとして設定する。</p>
STEP 4	<p>スコアプロフィールに基づく介入計画</p> <p>正中部（虫部）障害パターン→体幹失調に焦点、半球障害パターン→上肢協調・測定障害に焦点、混合パターン→統合的機能訓練、という形でスコアプロフィールを介入戦略に翻訳する。</p>
STEP 5	<p>定期再評価（4週ごとが目安）</p> <p>4週ごとにSARAを再実施し、スコアの推移を追跡する。目標スコアに向けた進捗を確認し、改善が停滞している場合はプログラムの修正を検討する。患者さんへのフィードバックにも活用する。</p>

SARAの評価結果を科学的根拠に基づくリハビリプログラムに変換し、一人ひとりの回復を支援します。

www.stroke-lab.com