

運動は、投薬治療に 勝ることもある？

健康スポーツ医は、理学療法士・健康運動指導士と
どう組むべきか

2026.09.25

医療法人社団 はとりクリニック 理事長 羽鳥 裕

<https://hatori.or.jp> | yutaka@hatori.or.jp



本日の流れ

01

**Exercise is
Medicine**

運動は“薬”である——世
界と日本の動き

02

**エビデンスと国の
目標**

BMJメタ解析・健康日本
21・身体活動ガイド
2023

03

**健康スポーツ医は
どう関わるか**

リスク層別の役割分担と
連携のポイント

04

**疾患別：現場で知
っておきたいこと**

高血圧・糖尿病から、が
ん・メンタルまで

★ 本日の中心テーマ

スポーツ医学との関わり —— 自己紹介をかねて



**早稲田大学
理工学部建築学科**

卒業制作は手作りの家
110㎡・2×4・3階建て



**横浜市立大学
医学部**

循環器を専門に
博士号取得



**横浜市立
港湾病院**

循環器副医長・病院長
早大ラグビー部チームドクター



**スポーツ医学の
専門活動**

体協スポーツドクター
臨床スポーツ医学会理事
53国体スポーツ医学委員長



**川崎市幸区で
開業**

川崎市医師会健康スポーツ
委員会 初代委員長
マラソン大会救護



神奈川県医師会 理事

- 国体スポーツ手帳
- バスケット中国遠征帯同
- ハンドボール チームドクター



日本医師会 常任理事

- 運動・スポーツ医学委員会 担当
- 日医テキスト作成・マッピング事業
- 厚労省栄養部会／スポーツ庁事業
- 健康検定・「あるく人」



再び、町の臨床へ

- 循環器病対策基本法・糖尿病・CKD対策
- 実臨床での運動療法の重要性
- 心不全パンデミック：再入院予防

原点：市内の中学・高校の体育イベントで起きた突然死事例 —— 「運動の現場に医師が関わる」必要性を痛感

もし、運動を錠剤に詰め込めたら



Robert N. Butler, M.D.

Former Director, National Institute on Aging

“

もし、運動を薬に詰め込むことができれば、世界中で最も広く処方され、最も有益な薬になるであろう。

“If exercise could be packed in a pill, it would be the single most widely prescribed and beneficial medicine in the nation.”

運動は錠剤にできない。だから私たちは「身体活動量を上げること」の魅力を伝える戦略を開発する——それが運動の専門職の皆さんの仕事です。

医師は運動を処方し、患者はそれを服用する

Exercise is Medicine — Physicians should prescribe it, Patients should take it!



運動は「ワクチン」かもしれない

Instead of an allergy, exercise may be the long sought vaccine to prevent chronic disease and extend life

運動の習慣は、多くの慢性疾患を予防し、生活の質を改善する「薬（医療）」であると言ってよい。

問いかけ

身体活動を「処方しないこと」が、患者の放置とみなされる時代に来ているのではないか？

Are we reaching a point where NOT prescribing physical activity should be considered patient neglect?

まず「運動しているか」を聴く

The screenshot shows the Epic Hyperspace interface for a patient named Robert David M. Spero, MRN 000017701887. The patient is 30 years old, male, and has allergies to Sulfa Class, Acarbose, 5-alpha Reductase, and Acetaminophen + Propoxyphene Napsylate. The interface displays a '4/22/2009 visit with TEST DUMMY MD' and a 'Exercise Vitals' form. The form includes fields for 'Instant Taken' (Date: 4/30/2009, Time: 1149), 'Exercise Level of Effort' (Days per week of moderate to strenuous exercise: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 0), and 'On average, minutes per day of exercise at this level' (10, 20, 30, 40, 50, 60, 90, 120, 150 or greater, 0). The 'Review Exercise Vitals' section shows 'Mark as Reviewed' and 'Last Reviewed by SHARMA, PANKAJ on 4/24/2009 at 12:36:26 PM'. The 'Medication Documentation' section lists 'ATENOLOL 100 MG ORAL TAB' with instructions 'TAKE 1 TABLET ORALLY DAILY' and 'ATENOLOL 100 MG ORAL TAB' with instructions '1 TAB PO DAILY', both prescribed by William Lewis (M.D.) Sperling.

運動を“バイタルサイン”に

血圧・脈拍と同じように、受診のたびに運動習慣を聴き、記録する。

週に何日？

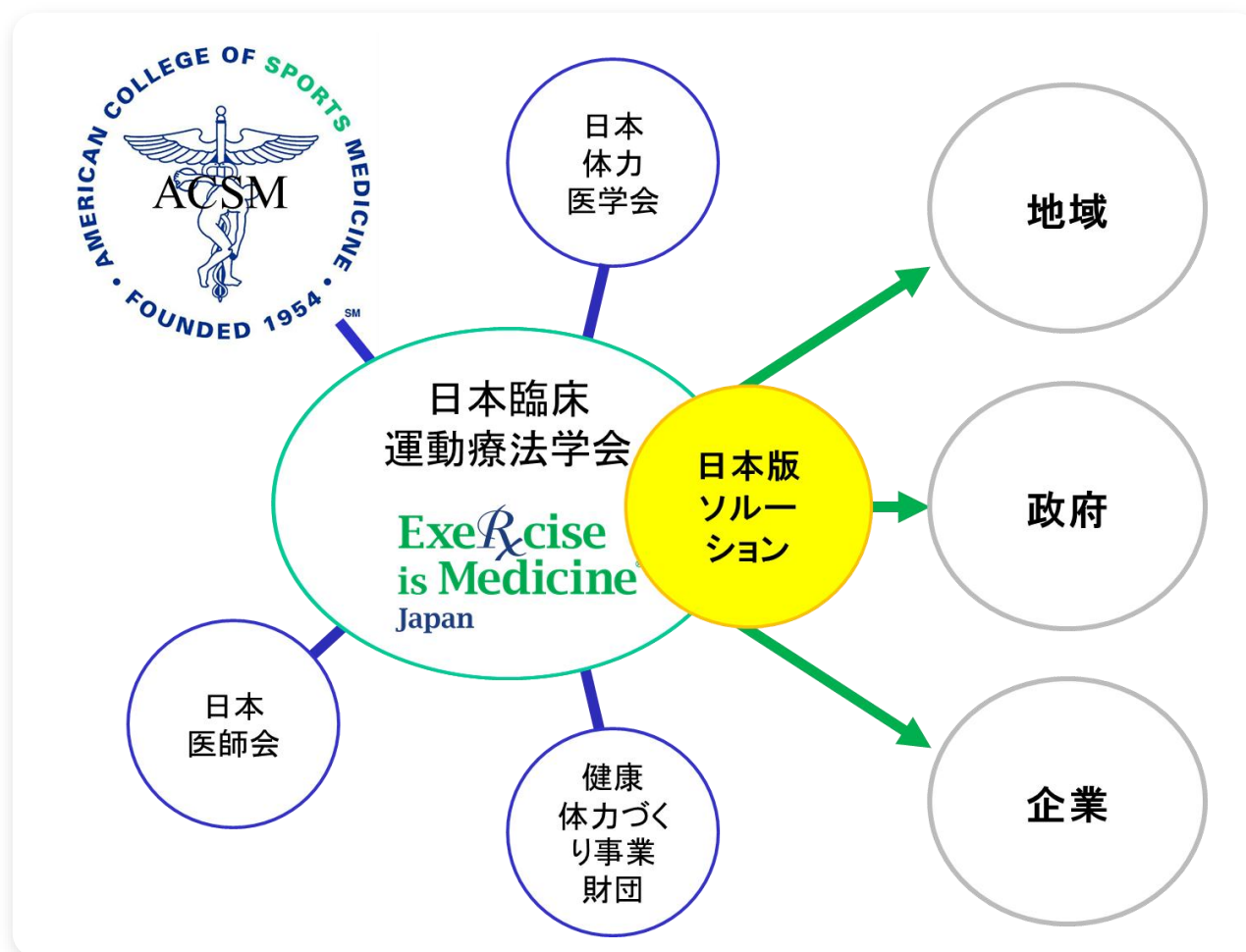
中強度以上の運動

1回に何分？

平均的な時間

= 週あたり何分？ 推奨量との差を見える化

Exercise is Medicine —— 世界から日本へ



2007年 米国スポーツ医学会（ACSM）と米国医師会が提唱。

日本では 日本臨床運動療法学会の下部組織として設立し、スポーツ庁・厚生労働省の施策とも連動。

EIM Japan 理事会

木村 穰（理事長）	関西医科大学
佐藤 真治（事務局長）	帝京平成大学
永富 良一	東北大学
羽鳥 裕	日本医師会
宮地 元彦	国立健康・栄養研究所
小熊 祐子	慶應義塾大学
牧田 茂	埼玉医科大学
田村 好史	順天堂大学
鳥居 明	東京都医師会
長島 公之	日本医師会



臨床的有用性の証明：BMJ メタアナリシス

46のランダム化比較試験（RCT）／ 16,198人の患者データに基づく

+14 分／週

中高強度身体活動（MVPA）の
増加時間

33 % 向上

WHO推奨の身体活動ガイドラ
インを達成するオッズ比の上昇

-1.0 kg

有意な体重減少
死亡等のリスク低減につながる
臨床的意義

介入を成功に導く運用条件

Low Impact

High Impact

接触頻度

単発の短いアドバイス

5回以上の複数回接触

提供体制

医師単独

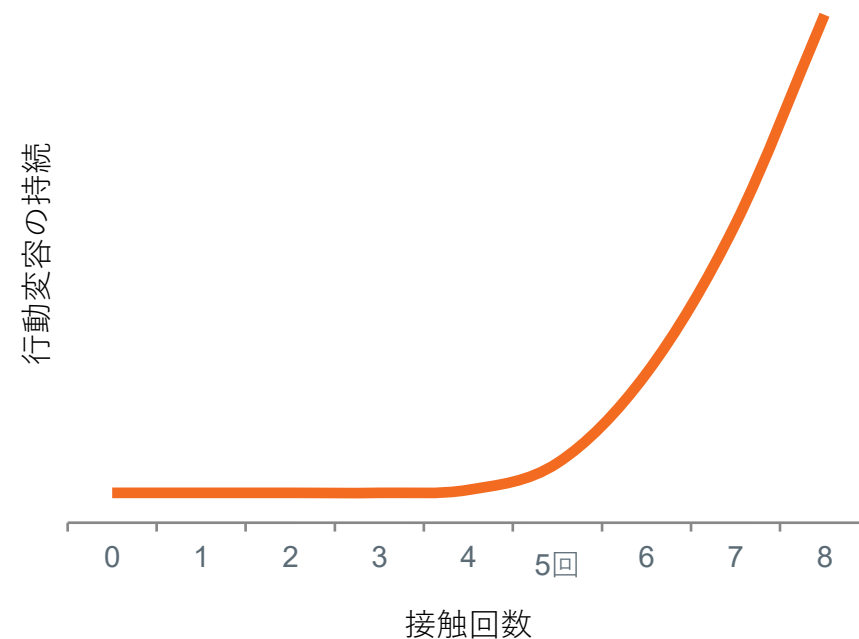
多職種連携・追加の介入担当者

測定手法

自己申告式（+24分/週）

デバイス測定（+4.1分/週）で客観評価

接触回数と行動変容の持続



5回以上の接触が「活性化の閾値」

最大のボトルネックは「個人の努力不足」ではない



個人の行動変容への依存

「運動のエビデンスがあるのに、なぜ地域の日常に浸透しないのか？」



問題は制度的な欠如

身体活動を専門的にマネジメントする「人」が、行政にも地域の実践現場にも制度的に配置されていない。

エビデンスを社会実装する「仕組み」が抜け落ちている

→ 予防・医療・地域をつなぐ「グランドデザイン」：分断のないシームレスな循環エコシステムへ



診療報酬

医療保険制度内での評価と持続可能性



体力科学

エビデンスに基づく効果的で安全な運動処方



リハビリテーション

急性期・回復期から生活期へ切れ目なく



行政・保険者

地域資源の活用と社会保障制度による支え



健康日本21（第三次）身体活動・運動分野の目標

日常生活における歩数

現状

6,278 歩／日

目標（令和14年度）

7,100 歩／日

20～64歳 8,000歩・65歳以上 6,000歩（
現状値×1.1）

運動習慣者の割合

現状

28.7 %

目標（令和14年度）

40 %

20～64歳 30%・65歳以上 50%（現状値
+10%）

「居心地が良く歩きたくなる」 まちなかづくりに取り組む市町村

現状

73 市町村

目標（令和14年度）

100 市町村

滞在快適性等向上区域を設定する市町村数



身体活動・運動ガイド2023：推奨事項のポイント

成人

1日60分

歩行と同等以上（約8,000歩）

週60分

息が弾み汗をかく運動

週2～3日

筋力トレーニング

高齢者

1日40分

歩行と同等以上（約6,000歩）

週3日以上

多要素な運動（有酸素・筋トレ・バランス・柔軟）

週2～3日

筋力トレーニング



座位行動：座りっぱなしの時間が長くなりすぎないように。立位困難な人も、少しでも身体を動かす。
全体の方向性：個人差等を踏まえ、強度や量を調整し、可能なものから取り組む。

慢性疾患を有する人のための身体活動のポイント

SW10 スイッチ・テン

不活動から活動的な生活に、少しでもスイッチ。
。座りっぱなしをやめて「+10（分）」

BK30 ブレイク・サーティー

じっとしている時間を定期的にブレイク。例：
30分に1回、3分程度立ち上がる

安全のために：体調が悪い時は無理をしない。病状の変化や痛みがある場合は医療機関に相談を。



日本医師会認定 健康スポーツ医とは

全国に

約2万人

地域保健活動の一環として、運動を安全・効果的に進める医師。

25科目の講習（前期13・後期12）を修了し認定、5年ごとに更新。



メディカルチェック

内科・運動器の評価



運動処方・運動療法

強度・量・禁忌の指示



相談・講演

地域・職域での啓発



大会救護

地域スポーツイベント



チームドクター

競技者のサポート



学校医・産業医

学校・職場の健康づくり

日本医師会『健康スポーツ医学実践ガイド』



～多職種連携のすゝめ～
日本医師会 編／文光堂 2022

医師・理学療法士・健康運動指導士・コーチなどが協働するための
共通テキスト

I 運動・身体活動の意義と医師との関わり

II 運動療法・指導の基礎知識（メディカル
チェックと運動処方、行動変容）

III ライフステージ・対象別の医師の関わり

IV 内科疾患に対する運動療法

V 整形外科的疾患に対する運動療法

VI 障がい者の運動・スポーツ

VII 運動時の救急対応

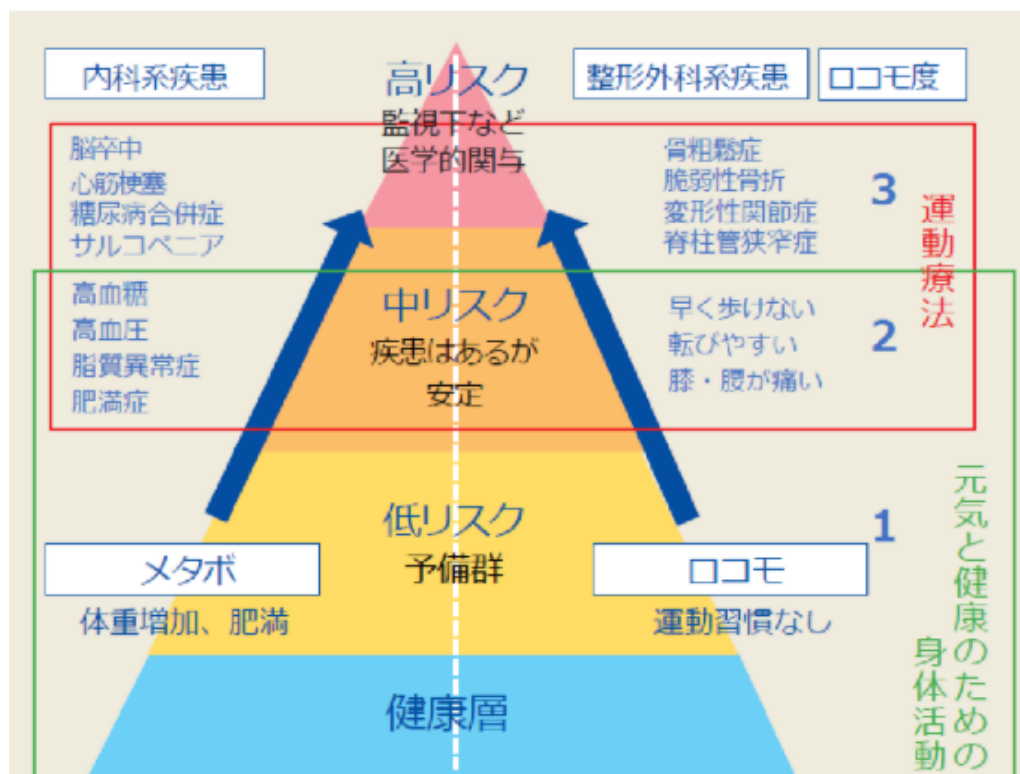
VIII 運動施設との連携（連携ポイント・資源
マップ・連携パス）

IX 医師と運動指導者の研修・認定制度

X 健康スポーツ医の活動の実際

■ 本日特に取り上げる章

加齢とともに重なる「内科系」と「運動器」のリスク



高リスク

3

監視下など医学的関与が必須。医療機関・PT・心リハ指導士が中心

中リスク

2

疾患はあるが安定。医師の評価・処方のもとで健康運動指導士が指導

低リスク・健康層

1

メタボ・ロコモ予備群。地域の運動指導者・運動施設で「元気と健康のための身体活動」

地域におけるリスク層別の対応指導者・組織

R3 まとめ 地域におけるリスク層別対応運動・スポーツ指導者・組織（試

リスク層	最も欲しい指導者の資質	対応可能な指導者資格	受け入れ可能な施設・組織				患者に勧めやすくなる要因
高リスク層（医療） 整形外科系 内科系	●患者・医師と上手にコミュニケーションがとれ、両者の橋渡し役になれる	理学療法士 (循環器) 心臓リハビリテーション指導士	健康運動指導士＋各専門性			指定運動療法施設 医療法42条施設 病院・クリニック	●運動指導者から患者の運動実施状況についてフィードバックや相談がある ●地域と医師を結ぶコーディネーターが存在することやネットワークがある
中リスク層	●患者・医師と上手にコミュニケーションがとれ、両者の橋渡し役になれる	健康運動指導士					●運動指導者から患者の運動実施状況についてフィードバックや相談がある
低リスク層	●運動・スポーツの楽しさを伝え、安全に指導できる知識・経験を有する	健康運動実践指導者 健康・体力づくり系指導者 高齢者・介護予防系指導者					●運動指導者から患者の運動実施状況についてフィードバックや相談がある
健康層	●運動・スポーツの楽しさを伝え、安全に指導できる知識・経験を有する	スポーツ推進委員 スポーツ・レクリエーション系指導者	地域サークル	総合型地域スポーツクラブ 公共スポーツ施設 民間フィットネスクラブ	指定運動療法施設 運動型健康増進施設		●地域の運動・スポーツの場や組織に関する定期的な情報提供がある ●日頃から地域コミュニティとつながりがある

最も求められる資質

患者・医師と上手にコミュニケーションがとれ、両者の橋渡し役になれること

患者が運動を続けやすくなる要因

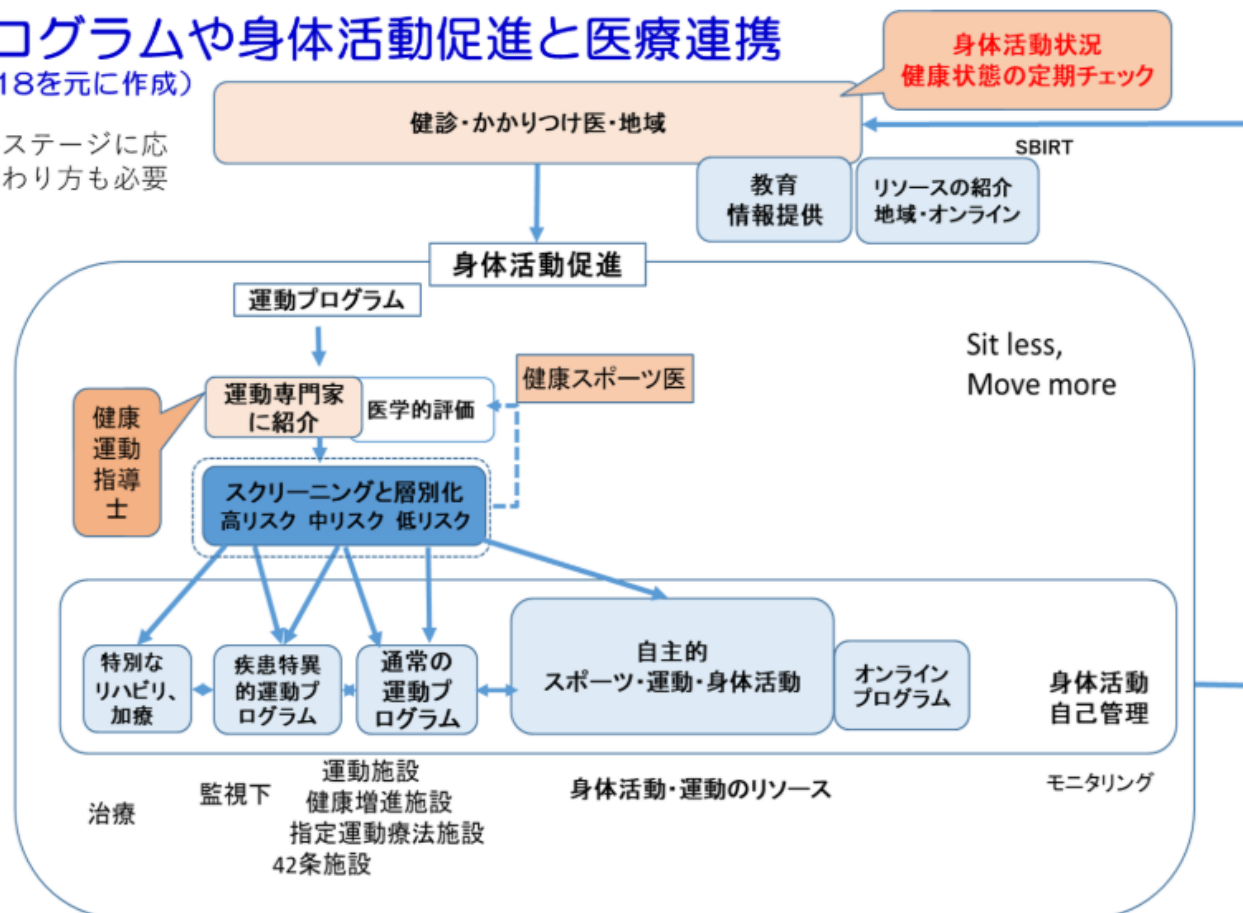
- 指導者から医師への実施状況のフィードバック
- 地域と医師を結ぶコーディネーターの存在

運動プログラム・身体活動促進と医療連携の流れ

運動プログラムや身体活動促進と医療連携

(Mina, 2018を元に作成)

ライフステージに応じた関わり方も必要



1

健診・かかりつけ医で身体活動を把握

2

健康スポーツ医が医学的評価

3

リスク層別化（高・中・低）

4

健康運動指導士・PTへ紹介・プログラム実施

5

自主的な運動へ／定期チェックで循環



三者の役割分担 —— 同じ患者を、それぞれの専門で支える



健康スポーツ医

- メディカルチェック（疾患・服薬・心電図など）
- 運動の可否・禁忌の判断
- 運動処方：強度・時間・頻度
- 中止基準・緊急時の方針を明示



理学療法士

- 運動器・機能障害の評価
- 高リスク層・リハビリ期の運動療法
- 疼痛・関節への配慮と動作指導
- 医療から生活期への橋渡し



健康運動指導士

- 処方に基づくプログラム作成・指導
- 中～低リスク層の継続支援
- 当日の体調確認と記録
- 行動変容・習慣化のサポート

医師 → 指導者

運動処方箋：診断名・服薬・目標心拍数/RPE・禁忌・中止基準

指導者 → 医師

実施状況のフィードバック：実施量・血圧/脈拍・体調変化・困りごと

連携を機能させる5つのポイント

1

**共通言語をもつ**

運動処方箋・運動連携パスで、強度（METs・心拍数・RPE）や禁忌を同じ言葉で共有

2

**中止基準と緊急時対応を決めておく**

胸痛・動悸・めまい・血圧異常などの基準と連絡先を事前に取り決め

3

**フィードバックを返す**

実施状況を定期的に医師へ。医師は次の処方に反映する

4

**地域資源を見える化する**

運動・スポーツ関連資源マップで「どこで・誰が」受け入れられるかを共有

5

**制度を活用する**

指定運動療法施設・医療法42条施設など。医師の処方に基づく利用は医療費控除の対象となり得る

スポーツ庁Sport in Lifeガイドブック（令和6年3月）スポーツ審議会健康スポーツ部会

運動・スポーツ関連資源マップ

地方公共団体

民間事業者

スポーツ関係団体

保険者・医療機関等

日本医師会与スポーツ庁では、地域における健康づくりの推進において、スポーツと医療の連携を一層促進するため、関係者間のネットワークづくりが構築できるよう、「運動・スポーツ関連資源マップ」の作成と活用を促しています。

「運動・スポーツ関連資源マップ」が求められる背景

- 高齢化社会において、全ての国民が運動・スポーツを通じて健康になるためには、健全な方のみならず、医療機関を受診した方や、高齢者等何らかの制限・配慮が必要な方々も含めて、全ての国民が安心して安全かつ効果的に運動・スポーツを実施できる環境整備が必要です。
- そのためには、地域において運動・スポーツを通じた健康づくりを進めることが重要であり、地域における行政・医師・スポーツ関係者の連携が求められます。

「運動・スポーツ資源マップ」とは

- どのような制限や配慮が必要な方々に対しては、医師や医療機関が、適切な運動・スポーツ指導ができる指導者・専門家や組織（人）と連携し、運動・スポーツができる施設や環境（場）を把握してマッチングを推進することが必要です。
- そのために、運動・スポーツ実施者が生活をしている地域の中で、運動・スポーツ関連資源（人・場）の見える化を行っているのが、「運動・スポーツ資源マップ」です。

「運動・スポーツ資源マップ」の推進に向けて

- 令和4年度は、4つの地方公共団体をモデル地域として試行事業を実施し、マップが運動を勧める人（医師等）と勧められる人（患者等）のコミュニケーションツールとなり得ることや、マップ作成の過程において、医師や運動指導者、保健師、自治体担当者など、地域の運動・スポーツを通じた健康づくりに関わる多職種との連携を促進することが明らかになりました。
- スポーツ庁が実施する「運動・スポーツ習慣化促進事業」においても、地域の医療関係者等の協力の下、地域住民の健康状態に応じたスポーツ施設等の情報を見える化したマップの作成・活用を促しており、引き続き日本医師会も連携し、推進を図っていきます。

詳細については、HPをご覧ください。

(URL)

https://stg.mext.go.jp/sports/content/230307-spt_ke_nsport02-000013744_06.pdf

11

詳細については、
HPもご覧ください。

(URL)
https://stg.mext.go.jp/sports/content/230307-spt_keinsport02-000013744_06.pdf



運動の、その前に —— 現場でお願いしたいチェック



日頃から：メディカルチェックシートを

- 基礎疾患の有無：高血圧・糖尿病・脂質異常・肥満・呼吸器・がん・認知症
- 健診を定期的に受けているか
- かかりつけ医はいるか



運動の前に：今日の体調は？

- 朝食はとったか
- 体調・体温
- 血圧・脈拍数



習慣として

- ウォームアップ・クールダウン
- 暑熱時は脱水のチェックを

高血圧

JSH2025 降圧目標

診察室血圧

130/80 mmHg 未満

家庭血圧

125/75 mmHg 未満

これなら動脈硬化は進みにくい

- 高血圧は心臓病・脳血管障害など様々な病気の原因
- 降圧薬治療を受けているのは1/4
- 上腕式血圧計で、早朝・就寝前の2回測定
 - 早朝血圧は夜間血圧を反映。夜間高血圧が最もハイリスク（睡眠時無呼吸・CKD）
- 基本は減塩（1日6g未満）・減量・有酸素運動1日30分



指導の現場で：息をこらえて「いきむ」運動（無酸素的・等尺性の高強度）は血圧を急上昇させる。呼吸を止めない指導を。

糖尿病

1型

インスリン注射が必須。運動には補食・インスリン量調整などの工夫が必要

2型

運動・食事量コントロール・体重減量が基本。有酸素運動を中心に、減量につながる運動療法を

運動の効果：運動によりインスリンによく反応できるようになる（インスリン感受性の改善）

運動を控えるとき

- 眼底出血（増殖網膜症）があるとき
- 糖尿病性腎症が悪化しているとき
- 糖尿病性神経障害が悪化しているとき
- シックデイ（発熱・下痢・食事がとれない）

低血糖に注意：過度な運動・インスリン/SU薬使用中は、補食と症状の確認を

脂質異常症



家族性高コレステロール血症（FH）を見逃さない

- 若くして心筋梗塞など血管病を起こしうる
- 疑ったら循環器科へ
- 早期に投薬・注射治療につなげる



血管の病気になりやすい

負荷心電図・CAVI・定期採血でフォロー



体重減量

食事内容のチェックとセットで



運動

有酸素運動＋筋力トレーニング（レジスタンス運動）

肥満症

BMI **25** 以上

内臓脂肪蓄積型は病気につながる

糖尿病・脂質異常・高血圧・高尿酸血症（痛風）・冠動脈疾患・脳梗塞・脂肪肝・睡眠時無呼吸症候群・月経異常/不妊・変形性関節症・慢性腎臓病

さまざまな治療法と減量効果の目安

食事・運動療法

まずはこれが基本
リバウンドも多い

～15%

経口薬

マジンドール（BMI>35）／オルリスタット（食
事中の脂質の約30%の吸収を抑制）

約5%

注射薬

セマグルチドなどGLP-1受容体作動薬（BMI27以
上かつ健康障害）

約13%

手術

スリーブ状胃切除術（LSG）など
縫合不全・血栓症・ダンピング・栄養不足（B12・鉄・葉酸）

循環器疾患



狭心症・心筋梗塞後

- まずは正確な診断：造影検査・ステント治療
- その後、再発予防のため運動療法は基本
- 側副血行路の発達も期待



心房細動

- 現在はカテーテルアブレーションが主流
- 治療後は運動により心機能を維持



心不全

- 運動習慣は基本。軽い運動でよい
- 再入院予防のための継続的な管理

2040年以降、**心不全パンデミック**の時代へ —— 地域で運動を続けられる受け皿が必要



気管支喘息・肺気腫（COPD）



運動療法は基本

喘息

運動療法は基本。運動耐容能を高める

呼吸筋を鍛える

深呼吸・呼吸法のトレーニング

日常生活で

坂道・階段での息切れを予防する



注意：食物依存性運動誘発アナフィラキシー —— エビ・カニなど摂取後の運動。運動で小腸の透過性が高まることが関与

精神科領域



脳で起きていること

- 海馬からのBDNF（脳由来神経栄養因子）分泌を促進
- うつ病で、海馬容積が増加
- セロトニン・ドパミン・ノルアドレナリンが増加
- 認知行動療法とも相性がよい

期待される効果

抑うつ症状の改善

不安・パニックの抑制

心拍数上昇・発汗を抑える

ADHDにも有効

処方を目安

有酸素運動 + 軽い筋力運動。1回15分程度でもよい

がん に対しては？

発症予防（1次予防）

- WHO：日常的な運動はがんを予防
- 確実：大腸がん・乳がん・子宮体がん
- おそらく有効：肺・胃・食道・肝・前立腺がん
 - 性ホルモン・インスリン感受性の改善

がん罹患後

- リハビリ・サバイバーシップに有効
- がん関連疲労（CRF）の改善：運動療法は薬剤より有効
- 再発リスクの減少：有酸素運動＋筋トレで再発率30%減少



運動がリスクになることも

- 骨転移・病的骨折
- 貧血・心臓への負担
- 免疫力低下・感染

→ 主治医との情報共有が必須

まとめ

1

処方する

運動は“薬”。健康スポーツ医は
メディカルチェックと運動処方
で、安全の土台をつくる

2

つなぐ

処方箋とフィードバックの双方
向の流れで、医師・PT・健康運
動指導士が一人の患者を支える

3

続ける

5回以上の接触、地域資源マッ
プ、制度の活用 —— 「個人の
努力」ではなく「仕組み」で続
ける

運動の専門職の皆さんは、エビデンスを社会に届ける「橋渡し役」です。