

別添え

図1 アメリカスポーツ医学会運動参加前のスクリーニングアルゴリズム

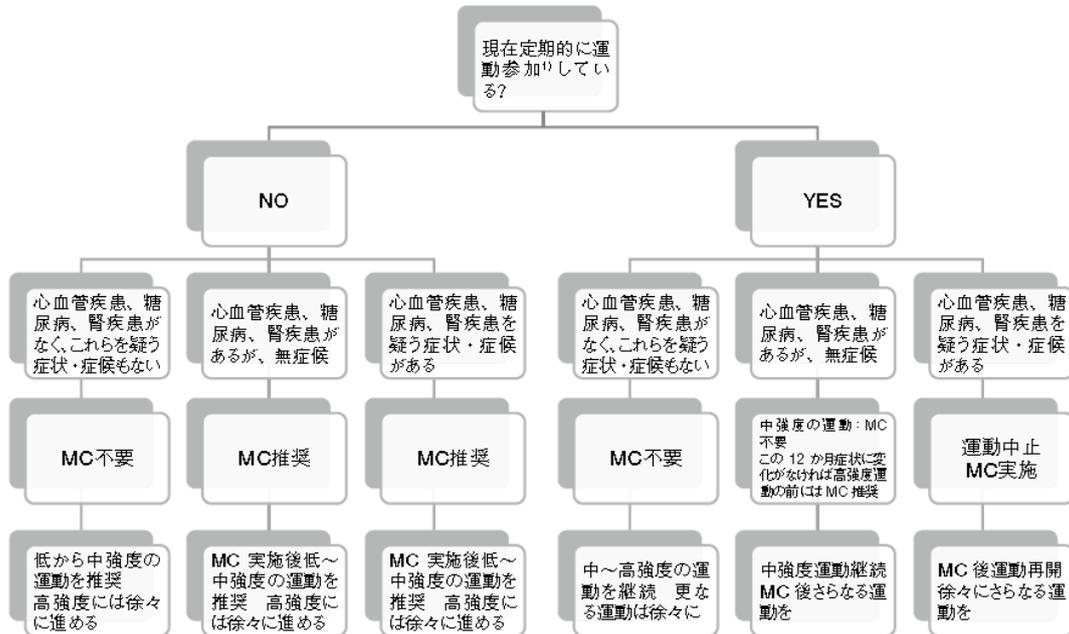


図1 アメリカスポーツ医学会運動参加前のスクリーニングアルゴリズム (文献1を参考に筆者が和訳作成)

- 1) 運動参加：週3回以上ここ3か月以上中等度以上の強度で計画した構造的身体活動を30分以上行っている
- 2) 低強度運動：心拍予備または酸素摂取量予備の30～39%、2～2.9METs、自覚的運動強度9-11、心拍数や呼吸がほんの少し上がるくらいの強度
- 3) 中等度強度運動：心拍予備または酸素摂取量予備の40～59%、3～5.9METs、自覚的運動強度12-13、心拍数や呼吸が明らかに上がるくらいの強度
- 4) 高強度運動：心拍予備または酸素摂取量予備の60%以上、6METs以上、自覚的運動強度14以上、心拍数や呼吸が非常に上がるくらいの強度
- 5) 心血管系疾患：心疾患、末梢血管疾患ないし脳血管疾患
- 6) 代謝系疾患：1型および2型糖尿病
- 7) 症候と症状：安静時ないし運動時。胸部、頸部、顎部、腕部あるいは他部の、虚血によると思われる胸痛、不快感；安静時や弱い運動時の息切れ；めまいや失神；起坐呼吸、発作性夜間呼吸困難；くるぶしの浮腫；動悸や頻脈；間欠性跛行；既知の心雑音；通常活動時の異常な疲労感や息切れ
- 8) medical clearance：運動をする際の医療専門職からの承認

図 2 PARQ+ 2014 (文献 1 を参考に筆者が和訳作成)

2014 PAR-Q+ (Physical Activity Readiness Questionnaire)
 ACSM's guidelines for exercise testing and prescription, 10 ed. より
 (Web 上には 2017 PAR-Q+)
 定期的な身体活動の健康上の利点は明らかです。もっと多くの方が毎日身体活動を行うべきです。身体活動への参加はほとんどの方でとても安全です。この質問紙は新たに身体活動を始めるまえに、かかりつけ医や運動専門家にアドバイスをもらう必要があるか、見極めるためのものです。

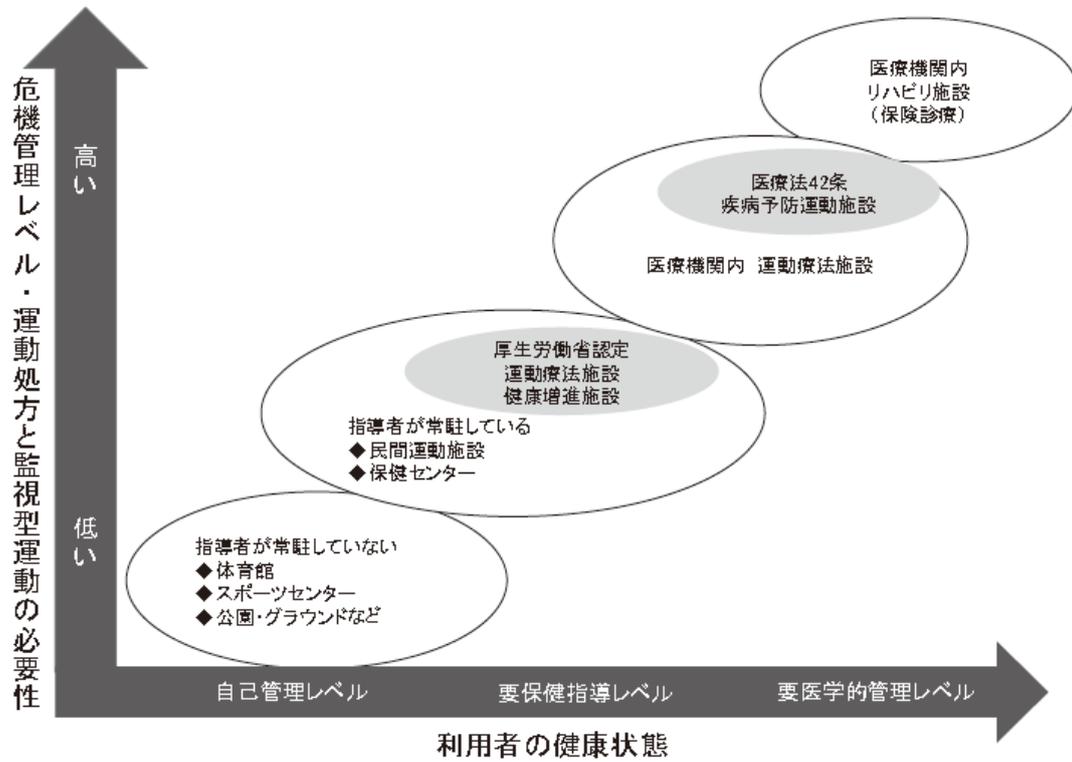
2014 PAR-Q+

- 1) 心臓病、高血圧を医師から指摘されたことがありますか？ 心臓病 高血圧
- 2) 安静時、日常生活時、運動中に、胸の痛みを感じることはありませんか？
- 3) めまいのためにバランスを崩すことがありますか？ または、この 12 か月に意識を失ったことがありますか？ (めまいは、強度の運動時などの over-breathing に関連するものは除きます)
- 4) 心臓病、高血圧のほかに慢性疾患がありますか？ 病名 ()
- 5) 慢性疾患で何か薬を飲んでいますか？ 病名 () 薬 ()
- 6) 現在 (またはこの 12 か月に) 運動を増やした際に悪くなる心配のある骨・関節・軟部組織 (筋肉、靭帯、腱) の問題がありますか？ (以前にあったけれど、現在の状況に影響しないものは含めません。)
- 7) 医学的監視下でないと運動してはいけないと医師にいわれたことがありますか？

<p>全部 NO であれば直ちに運動を始められます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最初はゆっくりと徐々に始めましょう ・年齢にあった目安に従いましょう ・健康・体力チェックもおすすめです ・45歳以上で強度の高い運動や最大強度の運動をしていないようなら、このような運動を行う前には運動の専門家に相談しましょう ・ほかに質問があれば、運動専門家に相談しましょう 	<p>* 運動を見合わせる状況 (急性の状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風邪や発熱など一時的な病気⇒具合がよくなるまで待ちましょう ・妊娠中。かかりつけ医や運動専門家に相談するか、ePARmed-Xをまずやってみましょう ・健康状態が変わったとき。何か気がかりがある際には運動を続けるまえに、この先の質問を確認し、かかりつけ医や運動専門家に相談しましょう 	<p>1つでも YES があれば追加の質問に答えてください (疾病状態についての追加の質問)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関節炎、骨粗鬆症、腰痛 ・がん ・心疾患、心血管疾患 ・高血圧 ・代謝性疾患 (1型糖尿病、2型糖尿病、IGTを含む) ・メンタル疾患 ・呼吸器疾患 ・背椎損傷 ・脳卒中 ・その他 (それぞれについて、以下の詳細な質問)
<p>関節炎、骨粗鬆症、腰痛</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬や医師が処方したその他の治療でコントロール困難ですか？ (薬やその他の治療をしていない場合は No) ・痛みの原因となる関節の問題や、最近の骨折・骨粗鬆症やがんによる骨折・椎骨崩壊 (例: 椎骨すべり症)、骨椎分離症、pars defect (骨椎骨刺の骨裂) の発症) がありますか？ ・ステロイド注射やステロイド内服を 3 か月以上定期的に続けていますか？ 	<p>がん (現在がんに罹患していますか)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・肺癌・気管支癌、多発性骨髄腫、頭部や頸部のいずれかですか？ ・現在治療中ですか？ (化学療法や放射線療法) 	<p>心疾患、心血管疾患</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬や医師が処方したその他の治療でコントロール困難ですか？ (薬やその他の治療をしていない場合は No) ・薬が必要な不整脈がありますか (心房細動、心房性期外収縮など)？ ・慢性心不全ですか？ ・冠動脈疾患 (心血管疾患) と診断されていて、この 2 か月定期的な運動をしていないですか？
<p>高血圧</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬や医師が処方したその他の治療でコントロール困難ですか？ (薬やその他の治療をしていない場合は No) ・安静時血圧が 160/90mmHg 以上ですか (知らない場合は Yes) 	<p>代謝性疾患 (1型糖尿病、2型糖尿病、IGT を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食事や薬、医師が処方したその他の治療により血糖コントロールが難しい困難ですか？ ・運動のあとに日常生活の中で、低血糖症状がよくありますか？ 低血糖症状はこんなものです: ふるえ、緊張感、異常でないいらぬらぬ、異常な発汗、めまい、軽い頭痛、精神混乱、発語困難、眠気、虚脱など ・心血管の合併症や目、腎臓、足やつま先の感覚に影響する合併症の症状や徴候がありますか？ ・そのほかの代謝性疾患 (妊娠合併糖尿病、慢性腎疾患、肝疾患など) がありますか？ ・あなたにとってひどく高強度 (vigorous) の運動をしたいと計画していますか？ 	<p>メンタル疾患</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬や医師が処方したその他の治療でコントロール困難ですか？ (薬やその他の治療をしていない場合は No) ・ダウン症候群で神経や筋に影響する腰部の問題がありますか？
<p>呼吸器疾患</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬や医師が処方したその他の治療でコントロール困難ですか？ (薬やその他の治療をしていない場合は No) ・安静時または運動中に血中の酸素レベルが低いといわれたり、酸素療法が必要になったりしたことがありますか？ ・喘息の場合、胸部圧迫感、喘鳴、努力呼吸、慢性咳嗽 (> 週 2 日) があったり、先週 > 2 回急性発作の薬を飲みましたか？ ・肺高血圧症といわれたことがありますか？ 	<p>背椎損傷</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬や医師が処方したその他の治療でコントロール困難ですか？ (薬やその他の治療をしていない場合は No) ・めまいや軽い頭痛、失神を起こすような安静時低血圧をしばしば認めますか？ ・突然高血圧を示すことがあると医師にいわれたことがありますか？ (自律神経反射異常) 	<p>脳卒中になったことがありますか (一過性脳虚血発作も含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬や医師が処方したその他の治療でコントロール困難ですか？ (薬やその他の治療をしていない場合は No) ・歩行や動作に何か不自由がありますか？ ・この 6 か月以内のことですか？
<p>全部 NO であれば直ちに運動を始められます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・あなたの健康状態にあった安全で効果的な身体活動プラン作成支援のため、運動専門家に相談してください ・ゆっくりとはじめ、ゆっくりと確立していきます。20-60分の低から中等強度の運動を週 3-5 日、有酸素運動と筋力トレーニングとを合わせて行いましょう 年齢にあった目安に従いましょう ・進んできたら、週に 150 分の中強度身体活動が目標です ・45歳以上で強度の高い運動や最大強度の運動をしていないようなら、このような運動を行う前には運動の専門家に相談しましょう 	<p>* 運動を見合わせる状況 (急性の状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風邪や発熱など一時的な病気⇒具合がよくなるまで待ちましょう ・妊娠中。かかりつけ医や運動専門家に相談するか、ePARmed-Xをまずやってみましょう ・健康状態が変わったとき。何か気がかりがある際には運動を続けるまえに、この先の質問を確認し、かかりつけ医や運動専門家に相談しましょう 	<p>1つでも YES があるとき</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今より活動的になる前、あるいは体力テストを受ける前により詳細な情報を確認する必要があります。特別にデザインされたオンラインの質問紙 (ePARmed-X+) にお答えいただくか運動の専門家に相談し、ePARmed-X+の流れて沿って調査し、更なる情報を示しそのほかの検査をしてもらってください

図 3

利用者の健康状態と危機管理レベルからみた運動環境（目標のイメージ）



「健康スポーツ医学委員会答申 2016「国民が運動・スポーツを通じて健康寿命を延ばすための仕組みづくり」、P14 図表 II-7 より引用

図4 藤沢市で筆者らが行っている身体活動促進のためのマルチレベル戦略(ふじさわプラス・テン)

