

プロシーディングス (公開講座報告3)

無理をしないで続けられる — 運動を習慣化するコツ —

中野 渉

つくば国際大学医療保健学部理学療法学科

【要 旨】 日本人の死亡原因の第1位はがん(悪性新生物)である。がんによる死亡者を減らすためには、がんを予防することが重要である。身体活動はがんの予防に効果的であるとともに、冠動脈疾患や脳卒中などに罹患するリスクを軽減させるなどの健康上の効果が多数報告されている。一方で、身体活動を長期的に継続することは難しく、身体活動量が不足している人は非常に多い。そこで、本論文ではがん予防における身体活動の効果や土浦市の身体活動・運動の状況、身体活動を高め、維持する工夫について紹介する。

キーワード：がん予防，身体活動，+10（プラステン）

序 論

日本人の死亡原因の第1位はがん(悪性新生物)である。平成27年の人口動態統計によると、全死亡者に占めるがんの割合は28.7%であり、全死亡者のおよそ3.5人に1人はがんで死亡している。がんによる死亡者を減らすためには、がんを予防することと早期発見・早期治療が重要である。厚生労働省科学第3次対がん10か年総合戦略研究事業「生活習慣改善によるがん予防法の開発」研究班は、日本人のがん予防にとって重要な6つの要因として、「禁煙」「節酒」「食生活」「身体活動」「適正体重の維持」「感染」を取り上げている(津金、2008)。身体活動を高め

ることは、がんだけでなく、2型糖尿病、高血圧、虚血性心疾患、脳卒中などの予防に有効である。さらに、体力の増強や転倒予防、高齢者の認知症予防などの効果も報告されており、身体活動量を高めることによって大きな健康上の効果が期待できる。他方、身体活動を長期的に継続することは難しく、身体活動量が不足している人が非常に多いことから、身体活動を高め、継続するための方策が検討されている。本論文ではがん予防における身体活動の効果や土浦市の身体活動・運動の状況、身体活動を高め、維持する工夫について紹介する。

がん予防における身体活動の効果

日本人のがん予防にとっては「禁煙」「節酒」「食生活」「身体活動」「適正体重の維持」「感染」の6つの要因が重要である。このうち、「感染」以外は生活習慣に関するものである。国立がん研究センターの調査によると、5つの生活習慣

連絡責任者：中野 渉
〒300-0051 茨城県土浦市真鍋6-8-33
つくば国際大学医療保健学部理学療法学科
TEL: 029-826-6622
FAX: 029-883-6056
E-mail: w-nakano@tius.ac.jp

を実践する人は、0または1つ実践する人と比較して、男性で43%、女性で37%がんになるリスクが低くなる(Sasazuki et al., 2012)。

がん予防における身体活動の効果について、日本人を対象とした研究において、身体活動量が高くなるとがん全体の罹患リスクが下がることが示されている(Inoue et al, 2008)。図1に身体活動量別がんの罹患リスクを示した。身体活動量が最小のグループの罹患率を1とした場合、男性では2番目に身体活動量が多いグループ(第3群)は0.96、最も身体活動量が多いグループは0.87とがんの罹患リスクが低下していることが分かる。女性においても身体活動量の最も少ないグループと比較して、最も多いグループは0.84とがんへの罹患リスクが低下している。さらに、世界がん研究基金(WCRF)と米国がん研究協会(AICR)による報告(2007)では、身体活動を増やすことは大腸(結腸)がん、閉経後乳がん、子宮体がんのリスクを下げるために有効だとしている。これらの研究結果は、身体活動量を増やすことはがん予防のために効果的であり、生活の中で身体活動時間を増やすことが重要であることを示している。

土浦市の身体活動の状況

身体活動はがんの予防に効果的であるとともに、2型糖尿病、高血圧、虚血性心疾患、脳卒

中に関するリスクを軽減させるなど健康上の効果が多数示されている。一方で、身体活動を長期的に継続することは難しく、身体活動量が不足している人が非常に多いことから、身体不活動は高血圧、喫煙、高血糖について全世界の死亡者数に対する4番目の危険因子として認識されている(WHO, 2009)。そこで、土浦市の身体活動の状況について概観する。

健康つちうら21によると、あなたは運動不足だと思いますかの問いに対して「不足だと思う」は43.7%、「少し不足だと思う」は36.9%、「不足だと思わない」は16.3%と運動不足を認識している人が多い。運動をしない理由に関しては、「時間がない」が46.2%と非常に高い割合を占めており、「運動が嫌い」が22.4%、「適当な運動(種目)がない」が16.4%と続いている。一方、車やエレベーターを使わずなるべく歩くようにしていますかとの問いに対しては、「心がけている」が19.4%、「少し心がけている」が49.3%、「心がけていない」が27.2%と普段の生活においては身体活動を増やすように心がけていることが伺える。

身体活動の定義

ここで身体活動という言葉の定義を確認する。厚生労働省が策定した健康づくりのための運動指針2006では、身体活動、運動、生活活動は次

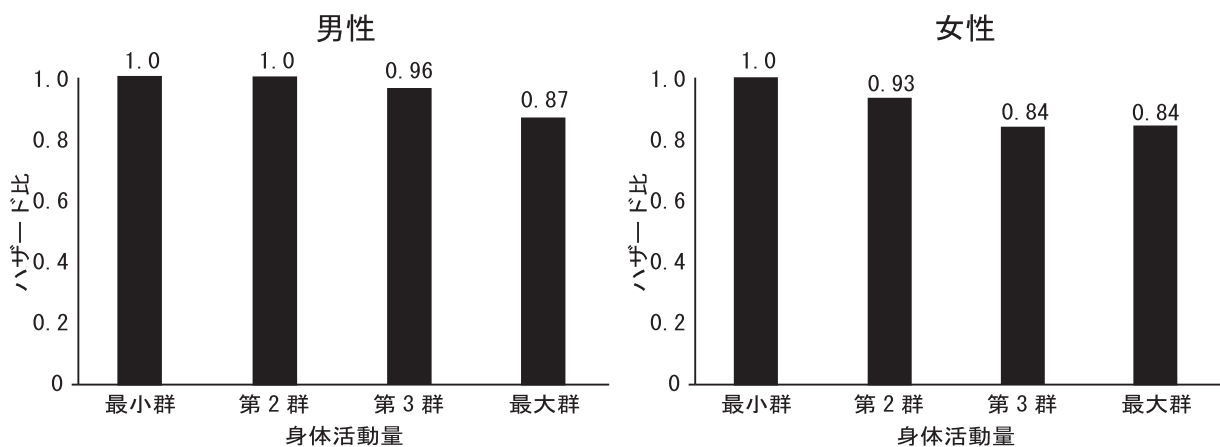


図1. 1日の身体活動量とがん罹患との関係

Inoue et al. Daily physical activity level and total risk in men and women: results from a large-scale population-based cohort study in Japan. AMJ Epidemiol. 2008 を元に著者作成。

のように定義されている。身体活動とは安静にしている状態より多くのエネルギーを消費する全ての動きのことをいう。身体活動は運動と生活活動に分けられ、運動は身体活動のうち、体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施するものをいう。ストレッチは低強度の運動であり、散歩やジョギング、テニス、水泳などは中強度以上の運動となる。一方、生活活動は身体活動のうち、運動以外のものをいい、職業活動上のものが含まれる。洗濯や炊事、オフィスワークは低強度の生活活動であり、床掃除や子供と遊ぶ、庭仕事などは中強度以上の生活活動となる。身体活動の強さは、メッツ(Mets)を使って表され、安静座位は1メッツ、普通歩行は3メッツに相当する。中強度の活動は3メッツ以上の強度の活動を示し、3メッツ未満の活動は低強度に分類される。

健康づくりのための身体活動基準・指針

厚生労働省が策定した健康づくりのための身体活動基準2013では、身体活動量と運動量の基準を示している。まず、身体活動の基準に関しては、65歳未満の成人では中等度以上の強度の身体活動を1日合計で60分以上、65歳以上の高齢者では、強度を問わず1日合計で40分以上が目安となる。さらに、全ての世代に共通する方向性としては、現在の身体活動量を少しでも増やすことが挙げられている。運動量の基準に関しては、65歳未満の成人では中等度以上の強度の運動を毎週60分実施することが目安となる。65歳以上の高齢者では運動量の基準は定められていないものの、世代共通の方向性として、30分以上の運動を週に2回以上行なうような運動習慣を持つことが挙げられている。

無理をしないで続けるコツ

身体活動は健康に対して多くの有益な効果があるが、その恩恵の多くはかなり後にならないと体験できない。一方で、テレビを見て楽しむ

などといった不活動の恩恵はすぐに体験することができるため、身体活動を長期的に継続することは困難である。そこで、無理をしないで身体活動を続けるコツとして、「楽しい身体活動をライフスタイルに合わせて今よりも10分間多く実施すること」を提案する。身体活動と健康上の利益との関係には、身体活動量が多ければ多いほど健康上の利益も大きいという用量反応関係がある。特に、身体活動をほとんど行っていない人にとっては、身体活動を少し増やすだけでも健康への有益な効果は非常に大きい。健康づくりのための身体活動基準は上述した通りであるが、これまで身体活動を行っていない人が、突然この基準を満たす身体活動を開始し、長期的に維持することは現実的な目標ではない。それよりも、現状の身体活動量を1日あたり10分間長くし、慣れてきたらまた10分間長くするといったように、徐々に身体活動基準を満たすように計画的に取り組むべきである。健康づくりのための身体活動基準(アクティブガイド)では、「+10(プラステン)」を合言葉に10分間多く身体活動を行うことを推奨している。運動をしない理由の第1位は「時間がない」であったが、1日あたり10分であれば身体活動を生活の中に取り入れる余地があると思われる。

また、活動的な生活を維持するためには、楽しい身体活動をライフスタイルに合わせて取り入れることも重要である。身体活動の定義で述べたように、身体活動を増やすためにはジョギングなどの運動だけでなく、庭仕事などの生活活動を行ってもよい。庭仕事などの自分が楽しめる活動を習慣化することは、「運動が嫌い」な人や「適当な運動(種目)がない」と考えている人にとって、身体活動を増やすための有効な方法である。さらに、テレビを見ながらストレッチをする、音楽を聴きながら歩くなどといった、自分が好きで必ず行う娯楽活動と身体活動を組み合わせることも有効な方法である。このようにすれば、「時間がない」と感じている人でも身体活動をライフスタイルに組み込むことが可能となる。

身体活動をライフスタイルに組み込むためには、現在の生活パターンを把握することが有用である。そのためには、図2に示したように1日の生活パターンを記載してみると良い。このように1日の生活を振り返り、生活パターンを正確に把握することにより、何もしていない時間に身体活動を取り入れるなど、無理のない計画を立案することが可能となる。図2の例では、昼食後の休憩時間に10分間歩くことを計画した。昼食後に10分間歩くことを無理なく継続することができた後は、入浴後のテレビ視聴時間を利用して、テレビを見ながらストレッチをすることとする。このように、「楽しい身体活動をライフスタイルに合わせて今よりも10分間多く実施すること」が無理をしないうで身体活動を続けるコツである。

まとめ

がん予防のための5つの生活習慣のなかで、身体活動に焦点をあて、がん予防における身体活動の効果や土浦市の身体活動・運動の状況、身体活動を高め、維持するための工夫について紹介した。無理をしないうで身体活動を続けるためには、「楽しい身体活動をライフスタイルに合わせて今よりも10分間多く実施すること」が重要である。

参考文献

Inoue M, Yamamoto S, Kurahashi N, Iwasaki M, Sasazuki S, Tsugane S (2008) Daily total physical activity level and total cancer risk in men and women: results from a large-scale population-based cohort study in Japan. *Am J Epidemiol.* 168(4):391-403.

Sasazuki S, Inoue M, Iwasaki M, Sawada N, Shimazu T, Yamaji T, Tsugane S (2012) Combined impact of five lifestyle factors and subsequent risk of cancer: the Japan Public Health Center Study. *Prev Med.* 54(2):112-116.

World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007) Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC, AICR.

World Health Organization (2009) Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risk. Geneva, World Health Organization.

厚生労働省. 平成27年人口動態統計. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai15/dl/kekka.pdf> (閲覧日：2016年10月5日)

厚生労働省. 健康づくりのための運動指針2006. <http://www.nibiohn.go.jp/files/guidelines2006.pdf> (閲覧日：2016年10月5日)

厚生労働省. 健康づくりのための身体活動基

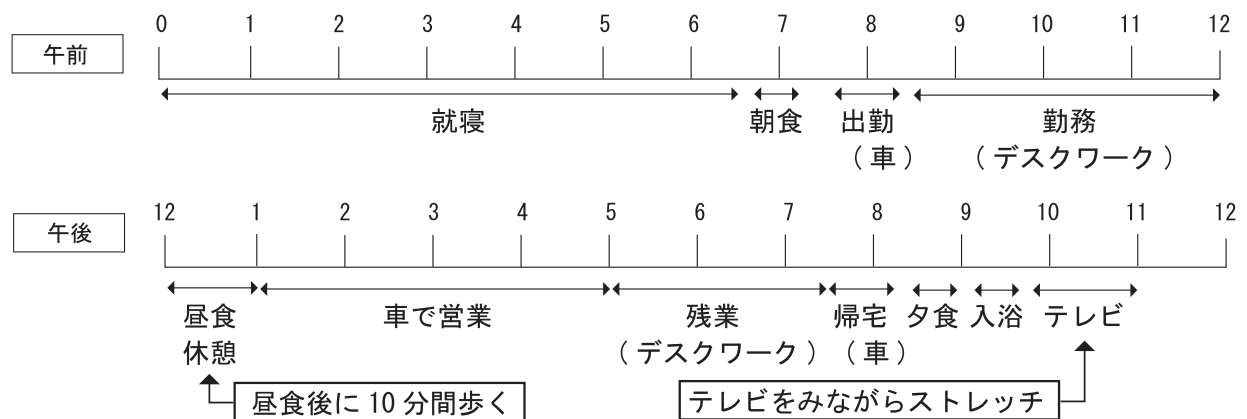


図2. 生活パターン記録用紙：記入例

- 準 2013. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple-att/2r9852000002xpqt.pdf>
（閲覧日：2016年10月5日）
- 厚生労働省．健康づくりのための身体活動基準（アクティブガイド）．<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple-att/2r9852000002xpr1.pdf>（閲覧日：2016年10月5日）
- 津金昌一郎（2008）がん予防の現状と課題．J Natl.Inst.Public Health. 57(4): 342-346.
- 土浦市．第2次健康つちうら 21. 2015.

Proceeding (Extension course 3)**Tips for increasing physical activity**

Wataru Nakano

Department of Physical Therapy, Faculty of Health Sciences,
Tsukuba International University**Abstract**

Cancer is the leading cause of mortality in Japan, according for about 30 percent of all deaths. The number of new cancer cases can be reduced and many deaths can be prevented. Regular physical activity considerably reduces cancer risk. In addition, regular physical activity reduces the risk of many adverse health conditions, including coronary heart disease and stroke. Despite all the health benefits of physical activity, many people are not active enough to experience the many health benefits. This paper presents the effects of physical activity on cancer prevention, current situation of physical activity in citizens of Tsuchiura and tips for increasing physical activity.

Key words: Cancer prevention; physical activity; +10