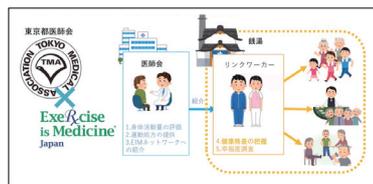


※医師が、従来の薬の処方にとまらず、「地域とのつながり」を処方する

に対する信頼の高まりに優位性が認められたとすることで、歩調が合う↓呼吸が合う↓そこはかたない一体感が生まれる↓行動が利他的になるのでは?との仮説は、豊岡市との比較においても、よく歩く人↓社会参加する人が増えたことから、共通する現象と言えるようです。

「Exercise is Medicine」運動は薬なり、日本における拡がり

「Exercise is Medicine」(以下、EIM)は、アメリカスポーツ医学会(ACSM)が2007年から展開し、既に世界40か国以上が参加しているスポーツ・運動療法普及の国際プロジェクトで、日本支部(EIM Japan)が設立されたのは



EIM 小杉湯プロジェクト(東京都杉並区) 地域の銭湯を拠点に多世代を繋ぐ交流プロジェクトとしても拡がりを見せているそうです。盛沢山の内容に、参加者の皆様からは早くも2回目開催のお声を頂きました。

2019年9月、佐藤氏はその日本支部事務局長も務めておられます。前スポーツ庁長官の鈴木大地氏の大なる支援や東京都医師会による東京2020大会のレガシーとして推進するとの記者発表、小池百合子東京都知事の都議会での推進発言等で大きな注目を集め、既に東京都が推進していた「社会的処方(※枠外参照)」という指針と連携し、

【報告】第17回弊社主催オンラインセミナー 参加者様のご意見・ご感想 (※一部抜粋、原文ママ)

●佐藤先生のコロナと運動の関係は興味深かったです。佐藤先生のはっきり大きな声で相手を肯定する話し方を真似しようと思いました。とても聞きやすく心地よい話し方に感銘を受けました。(N様)

●補講が必要ですね、寧ろ今回の講義全体がブログの様に感じました。是非第二回も期待します。(T様)

●EIM、歩く人。のお話がとても興味深かったです。EIMの取り組み、今後の2023年に関するであろう運動量の

基準や、習慣病の改善のデータ等、大変参考になりました。今後コロナが落ち着いたら、EIMを長野県でも取り組めたら良いなと思いました。とても有意義な勉強会でした。主催してくださった皆様、佐藤先生、小関先生、ありがとうございます。今後とも、よろしく願っています。(U様)

●「運動(歩く)は医療そのものである」「運動(歩く)はお薬である」新鮮でした。お医者様から言えることだと思います。「3つのアーチ」正常な人はほとんどいないと思っています。靴と中敷きの大切さを痛感しました。(A様)



【紹介】
日々の研究、ほんのひとコマ
複数のシューズブランドにおける
ハイヒールの足底圧分布評価
アドゥアヨム・アホゴ・アクエテビ (弊社研究員)



←原文ははこちらから

【背景】
ファッション業界や社会的・職業的なコンテストなどでよく使用されているハイヒールは、これらはアキレス腱の短縮、ふくらはぎの筋肉の短縮、歩行の不安定さ、足首の緊張など、身体の姿勢に悪影響を及ぼす可能性がある^[1]。以前の研究でも、ハイヒールが足の变形に影響することがわかっている^[2]。靴のサイズやヒールの高さはメーカーによって異なり、靴業界が採用している標準や共通の基準はない。

【目的】
同じサイズ、同じヒールの高さのハイヒールシューズのブランド間で、歩行時の足底圧分布の違いを評価すること。

【方法】
実験には6名の成人女性(年齢: 33.8 ± 3.7歳、身長: 160.5 ± 8.4cm、体重: 53.5 ± 9.6kg)が参加。6ブランドのハイヒールシューズを履いて、footscan® (Rsscan International, ベルギー)を用いてセルパースウォーキングのデータを収集。被験者は「サンプル①」「サンプル②」「サンプル③」「サンプル④」「サンプル⑤」「サンプル⑥」の6ブランドのハイヒール(サイズは「23.5cm」、ヒールの高さは「5cm」で条件を統一)を履いて、footscan® (ベルギー Rsscan International 社)を含む約5mの距離を往復歩行。そのデータを収集。Friedman's ANOVAを用いて3つの解剖学的な足部(後足部・中足部・前足部)のピーク圧を分析した。

【結果】
「サンプル②」と「サンプル⑤」では、後足部に分布する足底圧に有意な差が見られた(p<0.05)(図1)。ヒールの高い靴「サンプル③」は後足部で最も高いピーク圧(73.3 ± 25.6N/cm²)を示したのに対し、「サンプル②」は後足部周辺で最も低いピーク圧(19.7 ± 5.3N/cm²)を示した。すべての足部において、ハイヒール「サンプル②」は、前足部、中足部(8.0 ± 2.6N/cm²)、後足部(19.7 ± 5.3N/cm²)の各部位で、足底圧のピーク値(11.4 ± 3.6N/cm²)が最も小さかった。ブランド別に見ると、「サンプル②」は「サンプル①」(p=0.035)、「サンプル③」(0.001)に比べて、後足部のピーク圧が優位に低かった。また、「サンプル⑤」も「サンプル③」に比べてピーク圧が有意に低いことがわかった(p=0.035)。図1. 各ハイヒールの足の部位ごとのピーク圧(※原文参照)

【考察と結論】
足裏の部位別に足底圧を分析したところ、テストした6つのブランドのハイヒールのうち2つで、後足部の低いピーク値に優位な差が見られた。足底圧の分布をより小さくした靴を特定し、ヒールの高さ/断面積の比率を求めた。ハイヒールの製造に標準的な基準を採用することで、歩行の安定性と安全性を高めることが出来る。さらに、ハイヒールに衝撃吸収用のカスタムインソールを設計することを強く推奨する。

【参考文献】(※以下、原文参照)



ギシナビTV (セミナー)



第10回 永井 恵子氏
(2021/2/13 開催)



第11回 臼井 二美男氏
(2021/3/14 開催)



第13回 高山 かおる氏
(2021/5/16 開催)

「ギシナビ」サイト
動画コンテンツ
再生回数 Best3

ギシナビTV



【実例】footscan® (足底圧測定器)



footscan® (足底圧測定器) ~活用実例の紹介~



携帯型シャーム計測機のご紹介

「ギシナビ」サイトでは随時、動画コンテンツをアップ中!!
今後とも引き続き「ギシナビTV」のご視聴、宜しく願致します! 【2021/10/29 現在】

Plantar pressure distribution evaluation in different high heel shoe brands

Akouetevi Aduayom-Ahego, PhD

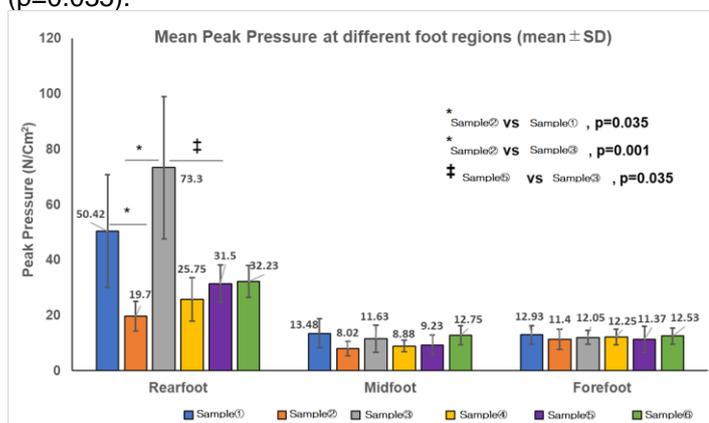
BACKGROUND

High heel shoes are commonly used in fashion industries, social and professional contexts. These high heels might have negative effects on the body posture such as: shortening of Achilles tendon, calf muscles shortening, gait instability and ankle strain [1]. Previous study found that high-heeled shoes affect foot deformities [2]. Shoe size and heel height differ from makers and there are no standard or common criteria adopted by the shoes industries.

AIM
To assess the differences in plantar pressure distribution between different high heel shoe brands with same size and same heel height during gait.

METHOD
Six adult females (age: 33.8 ± 3.7 years, height: 160.5 ± 8.4 cm, 53.5 ± 9.6 kg) participated in the experiment. Self-pace walking data were collected using footscan (Rsscan International, Belgium) with six brands of high heel shoe: "Sample①", "Sample②", "Sample③", "Sample④", "Sample⑤" and "Sample⑥". All shoes have same size (23.5 cm) and same heel height (5 cm). Subjects walked in approximately 5 m walkway by putting either right or left foot on the footscan. Friedman's ANOVA was used to analyze peak pressure of three anatomical foot regions (Rearfoot, Midfoot and Forefoot).

RESULTS
There were significant differences in plantar pressure distributed under the rearfoot of "Sample②" and "Sample⑤" shoes ($p < 0.05$) (Figure 1). The high heel shoe "Sample③" showed the highest peak pressure (73.3 ± 25.6 N/Cm²) in the rearfoot area while "Sample②" shoe showed the least peak pressure (19.7 ± 5.3 N/Cm²) around the rearfoot region. In all foot regions, the "Sample②" high heel shoe showed the least peak plantar pressure (11.4 ± 3.6 N/Cm²) around forefoot, midfoot (8.0 ± 2.6 N/cm²) and rearfoot (19.7 ± 5.3 N/Cm²) region. Regarding the brands investigated, a significant lower peak pressure was found in the rearfoot region of "Sample②" compared to "Sample①" ($p = 0.035$) and "Sample③" (0.001) respectively. "Sample⑤" also showed a significant lower peak pressure compared to "Sample③" ($p = 0.035$).



DISCUSSION AND CONCLUSION

The plantar pressure analysis in different foot regions showed significant rearfoot lower peak differences between two of the six tested high heel brands shoes. The shoe that exerted less plantar pressure distribution on the ground has been identified and the heel height / section area ratio has been determined. Adopting a standard criterion in manufacturing high heel shoes will increase gait stability and safety. Furthermore, the designing of shock absorption custom insoles in the high heel shoes are highly recommended.

REFERENCES

1. R. Csapo et al. 2010; J of Exp Biol. 213, 2582-2588. 2. E. Puszczatowska-Lizis et al. 2019; Med Sci Monit. 16; 25:7754-7754.