

麻雀時の姿勢はストレートネックになりやすい!?

Is Mahjong Playing Posture Associated with a Higher Risk of Straight Neck!?

井上 和亮^{*1}, 真嶋 由貴恵^{*2}

Kazuaki Inoue^{*1}, Yukie MAJIMA^{*2}

^{*1}大阪公立大学 現代システム科学域

^{*1}College of Sustainable System Sciences, Osaka Metropolitan University

^{*2}大阪公立大学大学院 情報学研究科

^{*2}Graduate school of Informatic, Osaka Metropolitan University

Email: sh22880c@st.omu.ac.jp

あらまし:本研究では、麻雀プレイ時における長時間の前傾姿勢が頸部に与える影響に着目し、ストレートネックとの関連を検討した。麻雀では卓上を注視する姿勢の継続と頸部前方突出による、頸部(頸椎)にかかる負荷の増大が想定される。今回、モーションキャプチャを用いて麻雀プレイ時の首前屈角度を測定し、プレイ時間・頻度および自覚症状についてアンケート調査を実施した。その結果、麻雀プレイ時の頸部前屈角度はスマートフォン使用時と同程度であり、麻雀は長時間の頸部負荷を生じ得る活動である可能性が示唆された。

キーワード:ストレートネック, 姿勢, 麻雀, 長時間座位, 首前屈角度

1. はじめに

ストレートネックとは、本来緩やかな前弯を描く頸椎が直線状になった状態であり、スマートフォン使用に関連した長時間の前傾姿勢が主な要因とされている。20代のストレートネックの割合は約56%と高く、若年層における姿勢問題として注目されている⁽¹⁾。

近年、麻雀は競技としての認知度と人気を高めている。若年層から高齢者まで幅広い層に楽しまれており、長時間対局する機会も増えている⁽²⁾。しかし、麻雀プレイ時には卓上の牌を注視する必要があり、頸部前屈姿勢を長時間維持しやすい特徴を持つ。さらに、娯楽性が高く集中を要するため、姿勢の崩れに気づきにくいという特徴を持つ。これらの点から、麻雀はスマートフォン使用と同様にストレートネックを引き起こす可能性があると考えられる。

そこで本研究では麻雀プレイ時の姿勢特徴を定量的に評価し、頸部負担との関連を検討するとともに、麻雀における姿勢の問題を提起することを目的とする。

2. 先行研究

2.1 スマートフォン閲覧時の姿勢

椅子座位におけるスマートフォン閲覧時の平均頸部前屈角度は38.77°であった。立位では54.68°であった⁽³⁾。立位の方が前屈角度は大きい結果となったが、本研究では麻雀時の姿勢が長時間の座位であることを踏まえ、椅子座位での平均値38.77°を比較対象データとして採用する。

2.2 首前屈角度を変えた際の首への負荷

首前屈角度を15°を超えると、首筋の筋活動が増加することが報告されている⁽⁴⁾。よって本研究では15°を基準として採用する。

3. 研究方法

まず本研究では、麻雀プレイ時における首前屈角度とその姿勢を維持する時間について実態調査を行う。さらに得られたデータをスマートフォン使用時の先行研究のデータと比較することで、麻雀による負荷を絶対的・相対的の両面から評価する。

次に調査結果から明らかになった課題を整理し、それらに対してどのような改善策が有効であるかを検討する。これによりストレートネックリスク低減に向けた具体的な施策の選定と提案を行う。

4. 実態調査

4.1 首前屈角度の測定

対象は、麻雀を行う大学生5名とし、測定方法として、モーションキャプチャシステム「mocopi」を用いて麻雀プレイ中の全身動作を3次的に計測した(図1)。その後、プレイ中に最も長く維持された静止姿勢区間を抽出し、画像解析ソフト「Fiji」を用いて頭部・頸部・体幹の3点を指定することで首前屈角度を算出した。



図1 mocopi 使用時の出力の例

4.2 麻雀プレイ時間・頻度と自覚症状調査

対象は麻雀を行う大学生 15 名とし、調査内容は、麻雀の平均プレイ時間、麻雀のプレイ頻度、および麻雀プレイ後に首の違和感があるかどうかとした。これらの項目を通して、プレイ状況と頸部症状との関連について検討した。

5. 結果及び考察

5.1 首前屈角度の測定結果

麻雀プレイ中の首前屈角度を測定した結果、平均首前屈角度は約 40°であった (図 2)。これは、先行研究 2.1 において座位状態のスマートフォン操作時の首の角度 (約 38.77°) と同程度の値である。

そして先行研究 2.2 において、基準となる首の角度 (15°) を大きく上回っているため、麻雀プレイ中は首に大きな負荷がかかっていると考えられる。

A	B	C	D	E	平均
35°	39°	39°	43°	44°	40°

図 2 首前屈角度の測定結果

5.2 麻雀プレイ時間・頻度に関する結果

アンケート調査の結果、1 回あたりの平均麻雀プレイ時間は 4.5 時間であった (図 3)。これは、麻雀は 1 ゲーム約 1 時間を要し、複数ゲームを連続して実施することが一般的であることから、結果として長時間の連続プレイにつながっているためと考えられる。また、週に複数回麻雀を行う学生も多く、長時間・高頻度で麻雀を行っている実態が明らかになった (図 4)。この特性が、頸部への持続的な負担につながった可能性があると考えられる。そして、9 名の被験者が麻雀後に首の違和感、痛みを感じると回答し、「首の後ろが痛い」「腰の痛みの後に首が痛くなる」などの具体的な訴えも確認された。特に、プレイ時間が長く、頻度が高い被験者ほど首の違和感を訴える傾向が見られ、長時間の前傾姿勢が頸部への負担を増大させている可能性が示唆された。

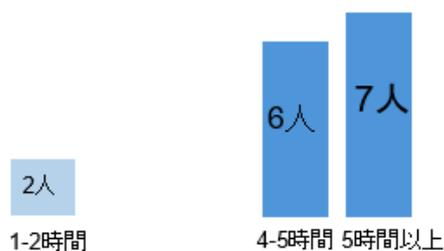


図 3 麻雀平均プレイ時間

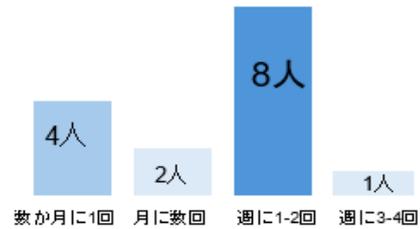


図 4 麻雀のプレイ頻度

6. まとめ

本研究では、麻雀プレイ時の姿勢に着目し、首前屈角度の測定および麻雀のプレイ時間・頻度に関するアンケート調査を行うことで、麻雀とストレートネックとの関連性について検討した。

その結果、麻雀は前傾姿勢を長時間維持しやすい活動であり、頸部に継続的な負担がかかる可能性があることが示唆された。特に、娯楽性が高く集中を要するという麻雀の特性から、無意識のうちに姿勢が悪化しやすく、姿勢不良が長時間持続する点が特徴的であると考えられる。

これらのことから、麻雀を長時間・長期間行うことは、ストレートネックを引き起こす要因の一つとなり得る可能性が示唆された。麻雀は日常的に親しまれている娯楽である一方で、姿勢への配慮が十分になされにくい活動であるため、プレイ中の姿勢意識や適切な休憩の重要性が示されたといえる。

今後は、対象者数を増やした調査や、麻雀プレイ中の姿勢改善を促す注意喚起方法の検討を行うことで、ストレートネック予防につながる実践的な知見を得ることが期待される。

参考文献

- (1) Archelis 株式会社：“日本人の姿勢の実態とストレートネックの現状”，(参照日：2026 年 1 月 3 日)
- (2) 一般社団法人 M リーグ機構：“『M リーグ』に関するアンケート調査結果を発表”，プレスリリース，2019 年 9 月 25 日 (参照日：2026 年 1 月 3 日)
- (3) Guan, X., Fan, G., Wu, X., Zeng, Y., Su, H., Gu, G., Zhou, Z., & Gu, X.: “Photographic measurement of head and cervical posture when viewing mobile phone: a pilot study”, *Journal of Physical Therapy Science*, Vol.27, pp.231-234 (2015)
- (4) Boonyarom, O., & Areudomwong, P.: “Effect of neck flexion angles on neck muscle activity among smartphone users with and without neck pain”, *Journal of Physical Therapy Science*, Vol.31, pp.593-598 (2019)