

令和3年度分担研究報告書

「既存の文献のreviewと対策提言」

研究分担者 治徳 大介 東京医科歯科大学医学部附属病院 精神科 講師

研究要旨

本研究では、ゲーム障害対策の提言をするために国内外のゲーム障害対策について整理し、本邦で実現可能な有用な情報を検討した。R2年度は国際的なゲーム障害対策をレビューしアクセス制限などの積極的な制限を行う対策と、教育や情報共有・プログラム参加などリスクを減らす対策の2つに分けた。両者の効果に関しては結果にばらつきがあったことや、本邦の現状からは教育や情報共有などリスクを減らす対策に重点を置くことが期待されることを示した。R3年度は、どのような教育や情報共有が望ましいかを考えるにあたって、リスク因子・保護的因子という観点から文献探索を行った。さらに、長時間ゲームをするeスポーツアスリートとゲーム障害患者の違いをレビューすることにより、ゲーム障害のリスク因子・保護的因子を見出すことを試みた。強いリスク因子として、不適応な認知、逃避的な動機、ゲーム時間、強い保護的因子として、セルフコントロールが挙げられた。以上のことから、本邦のゲーム障害対策として、これらを促すような教育や情報共有・認知修正プログラムに重点を置くことが望ましいと考えられた。

研究協力者

小林 七彩 東京医科歯科大学大学院
精神行動医科学分野 大学院生
中島 涼子 東京医科歯科大学医学部
附属病院 精神科 心理士

共有が望ましいかを考えるにあたって、主にリスク因子・保護的因子という観点から文献探索を行った。さらに、eスポーツアスリートとゲーム障害患者を比較することによりゲーム障害のリスク因子・保護的因子を見出すことを試みた。これらを踏まえて、本邦で実現可能なゲーム障害対策の有用な情報を検討する。

A. 研究目的

最近の技術開発により、ビデオゲームは、人気のある趣味の1つになっているが、ゲームにより日常生活などに支障を生じるゲーム障害の予防は喫緊の課題であり、ゲーム障害予防のため国際的に取り組むことが望ましい¹。本研究では、ゲーム障害の予防及び治療に関する最新の研究論文のreviewを行い、最終的にゲーム障害対策の提言を行うことを目的とする。

R2年度は、ゲーム障害対策の提言をするために、review 文献を中心にゲーム障害対策の国際的な現状を整理し、アクセス制限などの積極的な制限を行う対策と、教育や情報共有・プログラム参加などリスクを減らす対策の2つに分けられることが示された。本邦では後者の教育や情報共有に重点を置く香港モデルが目指す形の一つになるかもしれないことを示した。R3年度は、ゲーム障害対策として、どのような教育や情報

B. 研究方法

R2年度同様、ゲーム障害対策案の提防と対策をテーマに、eスポーツアスリートおよびゲーム障害のリスク因子と保護的因子に関する報告をレビューした。

（倫理面への配慮）

本研究は、レビュー研究であり、人を対象とする医学系研究の適用範囲外として扱うこととした。

C. 研究結果

Yinanらは、115,975人を対象地した153の研究のメタアナリシスを行い、インターネットゲーム障害の56のリスク因子と28の保護的因子を抽出し、最終的に16のリスク因子と1つの

保護因子が強い相関があることを示した。リスク因子として、短期的な思考、All or Nothing 思考、アバターの愛着などの不適応な認知だった。二番目に相関が強かったのは、現実逃避、達成感などの動機であった。そのほかに精神疾患の合併、衝動的・他責的な性格、ゲーム時間などで比較的強い相関が報告された。また、家族・学校などとの環境要因とも中等度の相関を認めた。一方で、保護的因子としては、セルフコントロールとの相関が最も強かった。

e スポーツアスリートは運動量が多い可能性が示唆されている。例えば、ポルトガルの 928 名のプロバーチャルフットボールプレイヤーの 73%が週 3 日以上高強度の運動を行っていることが報告された²。また、フィンランドのエリート e スポーツアスリートは、WHO の推奨値の三倍以上の身体活動を行っていた³。ゲームジャンルによっても異なるが、e スポーツにおおむね必要な認知機能として、状況を即座に評価する能力（視覚的注意・情報処理）、即座に反応できる反射神経（反応速度）、持続的注意力があげられているが、そのうち、認知機能・処理速度・反応時間のパフォーマンスと身体活動量には強い相関があることが示されている²。そのため、Piercy らは、e スポーツアスリートは、パフォーマンス向上のため、週 5 日、1 日 30 分以上の中強度の運動が望ましいとしている⁴。

Banyai ら⁵は、e スポーツアスリートとレクリエーションプレイヤーの違いに関して、4248 人に調査を行い、e スポーツアスリートは、コミュニケーション・競争・スキルの向上などを目的としてゲームをしており、レクリエーションプレイヤーとゲームをする動機が全く異なっていた。同じチームの 3476 人のゲーマーに対する研究では、ストレスに対する対処法として、回避行動や自己避難など不適応戦略をとり、また現実世界で精神的苦痛が大きい方が、ゲーム障害尺度の IGDT-10 が高かったことが報告されている。

D. 考察

ゲーム障害の要因に関するレビューを行った。短絡的な思考・All or Nothing 思考などの不適応な認知、達成感・現実逃避などのゲームをする動機はゲーム障害の強いリスク因子と考えられる。他に、性格や行動パターンなどの心理的特徴、家族との不仲・学校でのいじめなどの環境要因が考えられたが、不適応な認知や動機に比べると相関は低かった。また、長時間ゲームをする e スポーツアスリートとゲーム障害患者の違いとして、運動量やゲームをする動機・現実世界での精神的苦痛などの違いがあった。

時間的な相関を含めた因果関係までをみるができないという限界はあるものの、これまでの報告からは、ストレスの多いライフイベントを経験し、自己非難の考えから逃れるためにゲームをプレイするよう動機付けが行われ、その結果、現実世界よりもゲームの世界が快適ととらえ、何よりもゲームを優先する悪循環が生じるという動機付けモデルが想定できる。そのため、シャットダウン政策のような、一律のゲーム制限は、法的な問題だけでなく逃避する場がなくなり状況をさらに悪化させる場合もある。本邦でできる対策としては、これらの背景因子の理解を促すような教育・情報共有を行うことや認知行動療法など認知の修正を促すようなプログラムを行っていくことが重要であると考えられた。

E. 結論

今年度は、ゲーム障害対策を考えるうえで、ゲーム障害の要因および e スポーツアスリートについてレビューを行った。不適応な認知や動機付けはゲーム障害の強いリスク因子となることがわかった。前年度に行ったゲーム障害対策の国際的な現状も踏まえ、最終年度では、本邦で可能な対策案を提言したい。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

治徳大介. eスポーツとゲーム障害. 第19回日本スポーツ精神医学会学術集会, Web開催, 2021.9.4.

小林七彩, 治徳大介, 中島涼子, 杉原玄一, 高橋英彦. ネット依存入院患者の実態調査. 第19回日本スポーツ精神医学会学術集会, Web開催, 2021.9.4.

小林七彩, 治徳大介, 中島涼子, 杉原玄一, 高橋英彦. ネット依存入院患者の実態調査. 2021年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術集会, 三重, 2021.12.19.

小林七彩, 治徳大介, 中島涼子, 杉原玄一, 高橋英彦. ネット依存入院患者の実態調査. 2021年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術集会, 三重, 2021.12.19.

中島涼子, 小林七彩, 治徳大介. インターネット利用に問題のある人の家族に対する、集団家族支援プログラムの有用性と限界. 2021年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術集会, 三重, 2021.12.19.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし

2. 実用新案登録
なし

3. その他
なし

参考文献

1. Ji Y, Yin MXC, Zhang AY, Wong DFK. Risk and protective factors of Internet gaming disorder among Chinese people: A meta-analysis. *Aust N Z J Psychiatry*. 2022 Apr;56(4):332-346.
2. Pereira AM, Brito J, Figueiredo P, Verhagen E. Virtual sports deserve real sports medical attention. *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2019 Dec 1;5(1):e000606.
3. T Kari, VM Karhulahti. Do E-Athletes Move?: A Study on Training and Physical Exercise in Elite E-Sports. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations* 8 (4), 53-66.
4. Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, George SM, Olson RD. The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA*. 2018 Nov 20;320(19):2020-2028.
5. Bányai F, Griffiths MD, Demetrovics Z, Király O. The mediating effect of motivations between psychiatric distress and gaming disorder among esports gamers and recreational gamers. *Compr Psychiatry*. 2019 Oct;94:152117.