

博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏名	池田 かよ子
学位	博士 (医学)
学位記番号	新大院博 (医) 第 646 号
学位授与の日付	平成 27 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
博士論文名	Association between mobile phone use and depressed mood in Japanese adolescents : a cross-sectional study (日本の思春期の子どもにおける携帯電話の使用と抑うつ気分との関連 : 横断研究)
論文審査委員	主査 教授 齋藤 玲子 副査 教授 中村 和利 副査 准教授 菖蒲川 由郷

博士論文の要旨

【背景と目的】日本における携帯電話の普及率は増加の一途を辿っており、若い世代の利用も年々増え、高校生では 95.6% が携帯電話を所有している。携帯電話には多様な機能があるため身近なツールとして利用されている。思春期の子どもたちの中には携帯電話でメールやインターネットを使用することにより、時間の経過に気づかないことがあり、インターネット依存は深刻な問題となってきた。一方、思春期の子どもたちの過度の携帯電話の使用は、疲労、ストレス、頭痛および集中力困難を含む健康障害と共に、抑うつ、不安などの関連が示唆されている。そこで、申請者は携帯電話の長時間化が青年期の心理的健康の決定因子であるという仮説を立てた。本研究は、高校生の携帯電話の使用時間と抑うつ、不安などの心理的な気分状態との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】本研究は横断研究のデザインを用いた。新潟県内の 7 校の高校生 2,785 人を対象とした。無記名による自記式質問紙法により、性別、学年、部活動の参加、携帯電話を所有した時期と 1 週間および平日 (月曜から金曜の 5 日間) の使用時間、睡眠時間、心理的な気分状態の情報を尋ねた。心理的な気分状態は、坂野の「気分調査票」(1994 年) により評価した。この気分調査票は、「緊張と興奮」「爽快感」「疲労感」「抑うつ感」「不安感」の 5 因子からなり、それぞれの因子が 8 項目の質問項目を含み、合計 40 項目で構成されている。回答は、「全く当てはまらない」から「非常に当てはまる」の 4 件法とし、それぞれ 1 点から 4 点が与えられるため、各因子の合計得点は 8 点から 32 点までとなる (高い得点は気分の強さを示す)。統計解析の方法に関しては、携帯電話使用時間の四分位間の平均値を比較するために共分散分析を使用した。任意の 2 群間の比較にはボンフェローニの多重比較法を用いた。P<0.05 を有意差ありの基準とした。本研究計画は倫理審査委員会の承認を得た。

【結果】対象者の 62.3% は女子生徒であった。携帯電話の使用目的に関して、メールを利用する者は 94.4%、電話は 66.7%、インターネットは 64.8% であった。1 週間当たりの携帯電話の平均使用時間は、24 時間 (中央値: 18 時間) であった。携帯電話の使用時間は、女子生徒、部活動に参加していない人、高校入学前から携帯電話を所有していた人、そして睡眠時間が少ない人で長かった (すべて P<0.001)。携帯

電話の使用時間の四分位と気分状態の合計得点との関連は、「抑うつ感」(P for trend=0.009)、「緊張と興奮」(P for trend<0.001)、「疲労感」(P for trend<0.001)に有意差があった。携帯電話の使用時間が1週間当たり33時間(1日4.7時間)以上の群(第IV分位)は、「抑うつ感」、「緊張と興奮」、「疲労感」の得点について、基準となる群(第I~III分位)より有意に高かった。特に、「抑うつ感」の第IV分位の得点は、他のいずれの群(第I~III分位)より有意に高かった。

【考察】本研究の最も重要な所見は携帯電話の使用時間と抑うつ感との関連であった。先行研究において、集中的な携帯電話の使用と抑うつ症状の有症率が関連しているという報告や、うつ状態の者は著しく携帯電話を使用するという報告がなされており、これらは本研究を支持するものである。これまで携帯電話の使用時間に注目して、抑うつ症状との関連を調査した研究はほとんど見られなかった。申請者は、携帯電話を長時間(33時間/週または4.7時間/日)使用する群が抑うつ傾向であることを明らかにした。この長時間使用群は疲労感の得点も高かった。携帯電話の長時間の使用に由来する疲労は精神的疲労であると考えられ、そのような疲労が思春期のうつ病の発症において影響を与えているという報告がある。また、抑うつ気分は気分障害とうつ病の主な症状であると定義されており、携帯電話の長時間の使用によってうつ病のリスクを高める可能性がある。本研究には限界がある。心理的な気分は学校生活や友人関係、現在の健康状態にも影響される。本研究ではこれらの交絡要因を考慮していないことが課題である。本研究結果から、携帯電話の長時間使用者の使用時間を減少させる予防的な教育を行うことは有効かもしれない。しかし、携帯電話を長時間使用している子どもの中には携帯電話がコミュニケーションの唯一の手段である可能性もあるため、状況に応じて適切に対応する必要がある。

【結論】思春期の子どもにおける携帯電話の長時間使用は、抑うつ気分と関連する。思春期の子どもの精神的健康の維持のために、携帯電話の長時間使用を控えさせることが勧められる。

審査結果の要旨

思春期の子どもたちは携帯電話への依存は深刻な健康問題となってきた。本研究の目的は高校生の携帯電話の使用時間と抑うつを含む心理的な気分状態との関連性を明らかにすることを目的とした。本研究は横断研究のデザインを用いた。新潟県内の高校生2,785人を対象とし、無記名による自記式質問紙により、性別、学年、部活動の参加、携帯電話の1週間の使用時間、睡眠時間を尋ねた。心理的な気分状態は、坂野(1994年)の気分調査票により評価した。1週間当たりの携帯電話の平均使用時間は、24時間(中央値:18時間)であった。携帯電話の使用時間の四分位と気分状態の合計得点との関連については、使用時間が長いほど抑うつ感(P for trend=0.009)、緊張と興奮(P for trend<0.001)、疲労感(P for trend<0.001)の得点が有意に高かった。特に、携帯電話使用時間に関する第4分位(33時間/週または4.7時間/日以上)における抑うつ感の得点は、他のいずれの分位より有意に高かった。

本研究は、思春期の子どもにおける長時間の携帯電話の使用が抑うつ気分と関連することを初めて明らかにした。思春期の子どもの精神的健康の維持のために携帯電話使用時間を短くすることが重要であると提案した点に、学位論文としての価値を認める。